

Yhteinen ympäristömme?

**– Tampereen kaupungin työntekijöiden
ympäristöasenteet**

**Tutkimuksen tekijä: Lotta Koskela (Helsingin yliopisto,
Limnologian ja ympäristönsuojelun laitos)**

**Tutkimuksen tilaaja: Tampereen kaupungin
ympäristövalvontayksikkö
Tammikuu 2004**

Tiivistelmä

Tämä tutkimus käsittelee Tampereen kaupungin työntekijöiden ympäristöasenteita. Tutkimus on yksi Tampereen kaupungin ympäristöstrategiassa vuodelle 2003 asetetuista toimintatavoitteista. Sen avulla selvitettiin Tampereen kaupungin työntekijöiden ympäristöasenteita sekä asenteisiin liittyvää arkipäivän toimintaa. Lisäksi haluttiin kartoittaa työntekijöiden mielipiteitä ympäristöstrategiasta ja kestävä kehityksen ohjelmista. Tutkimus suoritettiin postikyselynä kesäkuussa 2003. Otoksena oli tuhat kaupungin työntekijää ja vastauksia saatiin takaisin 462 kappaletta.

Tutkimuksen mukaan Tampereen kaupungin työntekijät näkevät huolestuneisuuden ympäristön tilasta aiheellisena. Yksittäisistä ympäristöongelmista ylivoimaisesti eniten ollaan huolissaan sotkemisesta ja roskaamisesta julkisilla paikoilla tai luonnossa. Seuraavaksi eniten ollaan huolestuneita ilman ja veden säästymisestä. Myös rakennetun ympäristön, kuten esimerkiksi kulttuurihistoriallisesti arvokkaan ympäristön tuhoutumisesta Tampereella ollaan huolissaan. Huolestuneisuus on selvästi korkeampaa naisten kuin miesten joukossa.

Tampereen kaupungin työntekijöiden usko omiin vaikutusmahdollisuuksiin ympäristön tilan parantamiseksi on vahva. Ympäristöystävällinen toiminta nähdään merkitykselliseksi huolimatta siitä, toimivatko muut samalla tavalla. Enemmistö työntekijöistä kannattaa yhteiskunnan väliintuloa rajoituksin ja reilusti yli puolet kannattaa erilaisia maksuja ja veroja, joiden avulla edistetään ympäristöystävällisten tuotteiden menekkiä. Tutkimus osoittaa myös jonkinasteista valmiutta elintasosta tinkimiseen. Työntekijät pitävät ympäristönsuojelua tärkeänä asiana ja sen asemaa yhteiskunnallisessa päätöksenteossa tulisi heidän mielestään lisätä. Ympäristömyönteisyydestä huolimatta jopa kaksi kolmesta työntekijästä pystyisi halutessaan toimimaan monella tavalla nykyistä ympäristöystävällisemmin. Jätteiden lajittelun ja kierrätyksen suhteen käyttäytyminen on hyvää, mutta kulutuksen ja työmatkaliikkumisen suhteen löytyy paljon parannettavaa.

Reilusti yli puolet vastaajista ilmoitti tietävänsä, että Tampereen kaupungilla on ympäristöstrategia. Näistä henkilöistä ainoastaan 5 % tunsivat ympäristöstrategian tavoitteet hyvin. Vastaajista 42 % tiesi, että heidän yksiköllään on oma kestävä kehityksen ohjelma ja 13 % ettei ole. Kestävä kehityksen ohjelmassa esitetyt tavoitteet tunnettiin ympäristöstrategiaa paremmin. Ohjelmien arvioitiin toteutuneen yksiköissä kohtalaisesti. Lähes puolet vastaajista oli kuitenkin sitä mieltä, ettei ohjelma ole muuttanut heidän työskentelytapojaan lainkaan tai ainoastaan vain vähän.

Kyselyssä selvitettiin vastaajien mielipidettä myös siitä, kuinka hyvin heidän työpaikallaan on onnistuttu luomaan mahdollisuudet toimia ympäristö huomioon ottaen esimerkiksi kierrätyksen ja energiansäästön suhteen. Vastaajista yli puolet oli sitä mieltä, että mahdollisuudet tällaiseen toimintaan ovat kohtalaiset. Joka viides arvioi työpaikan edellytykset huonoiksi.

Abstract

This research examines the environmental attitudes of the employees in the City of Tampere. This research is one of the goals in the city's environmental strategy in 2003. The main purpose of this study was to find out both the environmental attitudes of the employees in the City of Tampere and the behaviour related to the attitudes. The other purpose was to find out employees' opinions of the environmental strategy of the City of Tampere and the programmes on Sustainable Development. This research was conducted through a mail survey study to 1000 employees in the beginning of June 2003. 462 people out of 1000 returned the questionnaire.

The results showed that the employees consider concern about the environment in Tampere well-founded. Trashing and littering in a public place or in nature worries the employees by far the most. The second most worrying thing is the pollution of the air and water. They are also worried about the destruction of the constructed environment for example culturally valuable buildings and places. Concern is clearly higher among women than among men.

The employees in the City of Tampere believe in their own possibilities to influence the state of the environment. Environmentally friendly behaviour is seen important although other people would not behave at the same way. Majority of the employees support the intervention of the society with limitations and by far more than half of the employees support different kinds of payments and taxes that advance the sale of environmentally friendly products. These results also show some kind of readiness to lower their standard of living. The employees think that conservation of the environment is important and its position in the society's decision-making should be strengthened. Despite of the employees' environmentally friendly opinions, even two of three employees admit that they are able to behave more environmentally friendly than they do now if they just want to. The employees for example sort and recycle their waste well, but with the behaviour in regard to consumption and commuting has a lot to improve.

More than half of the employees know that the City of Tampere has an environmental strategy. Only 5 % of these people knew the goals of the strategy well. 42 % of the respondents knew that their unit has an own programme on Sustainable Development and 13 % knew that their unit does not have one. The goals of the programme on Sustainable Development were known better than the goals of the environmental strategy. Employees thought that the programmes had functioned moderately. Almost half of them still thought that the programmes had not changed their working habits at all or only a little.

In the questionnaire there were also questions asked about employees' opinions on how well their workplace had succeeded in creating opportunities to act environmentally friendly for example with recycling and energy consumption. About half of the respondents thought that opportunities for this kind of behaviour are moderate. Every fifth of the respondents thought that the opportunities are poor.

Sisällysluettelo

Tiivistelmä
Abstract

1 JOHDANTO	1
2 KYSELYTUTKIMUKSEN AINEISTO JA MENETELMÄT	2
2.1 TUTKIMUSAINESTO JA SEN KERUU	2
2.2 AINEISTON EDUSTAVUUS	3
2.3 ANALYYSIMENETELMÄT	7
3 KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU	8
3.1 HUOLESTUNEISUUS YMPÄRISTÖSTÄ	8
3.2 YMPÄRISTÖNSUOJELU VAI TALOUDELLINEN KASVU	12
3.3 YMPÄRISTÖASENTEET ERI ULOTTUVUUKSILLA	12
3.3.1 <i>Valmius taloudellisiin uhrauksiin ympäristön puolesta</i>	14
3.3.2 <i>Vastuun ja vaikutusmahdollisuuksien kokeminen</i>	15
3.3.3 <i>Rajoitusten kannattaminen</i>	17
3.3.4 <i>Yleinen suhtautuminen ympäristönsuojeluun</i>	18
3.3.5 <i>Oma toiminta</i>	19
3.3.6 <i>Faktoreille latautumattomat asenneväittämät</i>	20
3.4 TIETÄMYS YMPÄRISTÖASIOISTA	21
3.5 OMA ARKIELÄMÄN KÄYTTÄYTYMINEN	23
3.5.1 <i>Liikkuminen</i>	24
3.5.2 <i>Jätteiden lajittelu ja kierrätys kotitalouksissa</i>	28
3.5.2.1 <i>Kierrätysaktiivisuus</i>	29
3.5.2.2 <i>Asennoituminen jätteiden lajitteluun ja kierrätykseen</i>	30
3.5.3 <i>Kulutuskäyttäytyminen</i>	31
3.6 ASENTEIDEN JA KÄYTTÄYTYMISEN VASTAAVUUS	33
3.6.1 <i>Työmatkaliikkuminen</i>	33
3.6.2 <i>Jätteiden lajittelu ja kierrätys</i>	35
3.7 TAMPEREEN KAUPUNGIN YMPÄRISTÖPOLITIikka	35
3.7.1 <i>Ympäristöstrategia</i>	36
3.7.2 <i>Kestävän kehityksen ohjelmat</i>	37
3.7.3 <i>Ympäristöasiat työpaikalla</i>	40
4 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	42

LÄHTEET
LIITTEET

1 JOHDANTO

Tämä tutkimus tehtiin Tampereen kaupungille aiheesta *Tampereen kaupungin työntekijöiden ympäristöasenteet*. Se on yksi Tampereen kaupungin ympäristöstrategiassa vuodelle 2003 asetetuista toimintatavoitteista. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Tampereen kaupungin työntekijöiden ympäristöasenteita sekä ympäristöasenteisiin liittyvää arkipäivän toimintaa. Samalla kartoitettiin myös sitä, miten tietoisia työntekijät ovat kaupungin ympäristöstrategiasta ja oman yksikkönsä kestävä kehityksen ohjelmasta sekä niissä esitetyistä tavoitteista. Kyselyyn liitettiin myös kysymys työntekijöiden lisätiedon ja –koulutuksen tarpeesta ympäristöasioissa. Tulosten avulla kaupungin toivotaan pystyvän entistä paremmin kehittämään ympäristöpolitiikkaansa ja koulutustaan sekä kohdistamaan tarvittavat toimenpiteet sinne, missä niitä eniten kaivataan.

Tampereen kaupunki on panostanut paljon ympäristöasioihin ja kestäväan kehitykseen. Tampereella ympäristönsuojelu on otettu yhdeksi kaupungin toiminnan ja suunnittelun painopistealueeksi. Tästä on esimerkkinä vuonna 1999 saatu ”European Sustainable City 1999” –palkinto. Tampere nimettiin kestäväan kehityksen kärkikaupungiksi Euroopassa 109 hakijakaupungin joukosta. Tampereen kaupungin ajatuksena on, että kaupungin työntekijät ja luottamushenkilöt voisivat omalla toiminnallaan olla esimerkkinä muille kuntalaisille. Sitä mukaa kun ajattelu saadaan lyötyä läpi työpaikalla, sen uskotaan siirtyvän vähitellen myös yksityiselämään. Avaintekijänä ympäristön hyväksi toimimisessa on tietoisuus oman toiminnan ympäristövaikutuksista sekä mahdollisuudesta vaikuttaa ympäristön tilaan. Parhaiten tutkimuksen tuloksia hyödynnettäneen juuri työntekijöiden koulutusta ja tiedotusta suunniteltaessa. Tutkimuksen toimeksiantajana on Tampereen kaupungin ympäristövalvontayksikkö.

2 KYSELYTUTKIMUKSEN AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Tutkimusaineisto ja sen keruu

Kyselyaineiston keräämisessä käytettiin survey-menetelmää, joka tarkoittaa etukäteen strukturoitua aineiston keruuta kysely- tai haastattelulomakkeiden avulla. Tämä menetelmä valittiin, koska sen avulla saadaan tehokkaasti ja taloudellisesti kerättyä tietoa suurten ihmismäärien toiminnasta, asenteista ja mielipiteistä. Kysely suoritettiin postikyselynä Tampereen kaupungin sisäisen postin kautta. Kyselylomakkeen suunnitteluvaiheessa suoritettiin lomakkeen testaus, johon osallistui kahdeksan henkilöä kaupungin eri organisaatiotasoilta ja hallintokunnista. Lisäksi lomakkeesta antoivat palautetta useat muutkin henkilöt. Heidän palautteensa perusteella kyselylomaketta pyrittiin parantamaan. Kysely suoritettiin vuoden 2003 touko-kesäkuun vaihteessa.

Tutkimuksen kysymykset olivat monivalintakysymyksiä, joista vastaajan piti ympyröidä omaa mielipidettään parhaiten kuvaavan vaihtoehdon kohdalla oleva numero. Lopussa oli myös kaksi avointa kysymystä, johon vastaaja sai halutessaan kirjoittaa mielipiteensä. Näitä kommentteja ei tässä tutkimuksessa analysoida, mutta ne tullaan käymään läpi ja käsittelemään Tampereen kaupungin ympäristövalvontayksikössä. Kysymysten laadinnassa mallia otettiin aikaisemmin tehdyistä ympäristöasennetutkimuksista (vrt. mm. Tulokas 2002, Kaila-Kangas ym. 1997, Kokkonen 1996, Järvinen 1996 ja Tanskanen 1995).

Kyselyn perusjoukkoon oli tarkoitus ottaa mukaan vain Tampereen kaupungin vakituiset työntekijät, joita oli vuoden 2003 ensimmäisen vuosineljänneksen lopussa 12406 (P. Kettunen, henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2003). Tampereen kaupungin henkilöstöosaston antamassa tietokannassa oli kuitenkin kaikkiaan 15349 työntekijää, joten otokseen on näin ollen tullut mukaan jonkin verran myös määräaikaista ja työllistettyjä työntekijöitä. Tietokannassa olevista työntekijöiden yhteystiedoista osa oli myös vanhentuneita, mikä vaikeutti huomattavasti otoksen tekemistä sekä otokseen valittujen henkilöiden tavoittamista. Tietokannassa olevat virheet johtuivat henkilöstöosaston mukaan juuri kyselyn suorittamisen aikaan meneillään olleesta tietojärjestelmämuutoksesta. Perusjoukosta valittiin systemaattisella otannalla 1000 työntekijää, joille kyselylomake lähetettiin. Lähetetyistä 1000 kyselylomakkeesta 81 kappaletta tuli takaisin, koska näitä henkilöitä ei pystytty tavoittamaan. Oikea otoskoko jäi siis suunniteltua pienemmäksi ollen 919. Perhepäivähoitajat puuttuvat tutkimuksen piiristä kokonaan, koska ketään 31 otokseen valitusta perhepäivähoitajasta ei pystytty tavoittamaan kaupungin sisäisellä postilla. Tampereen kaupungin työntekijöistä osa asuu Tampereen lähikunnissa, joten on hyvä huomata, että kaikki vastaajat eivät ole tamperelaisia. Vastaajilla oli reilut kaksi viikkoa aikaa vastata kyselyyn. Lomakkeet postitettiin 19.5.2003 ja viimeiseksi palautuspäiväksi annettiin 4.6.2003.

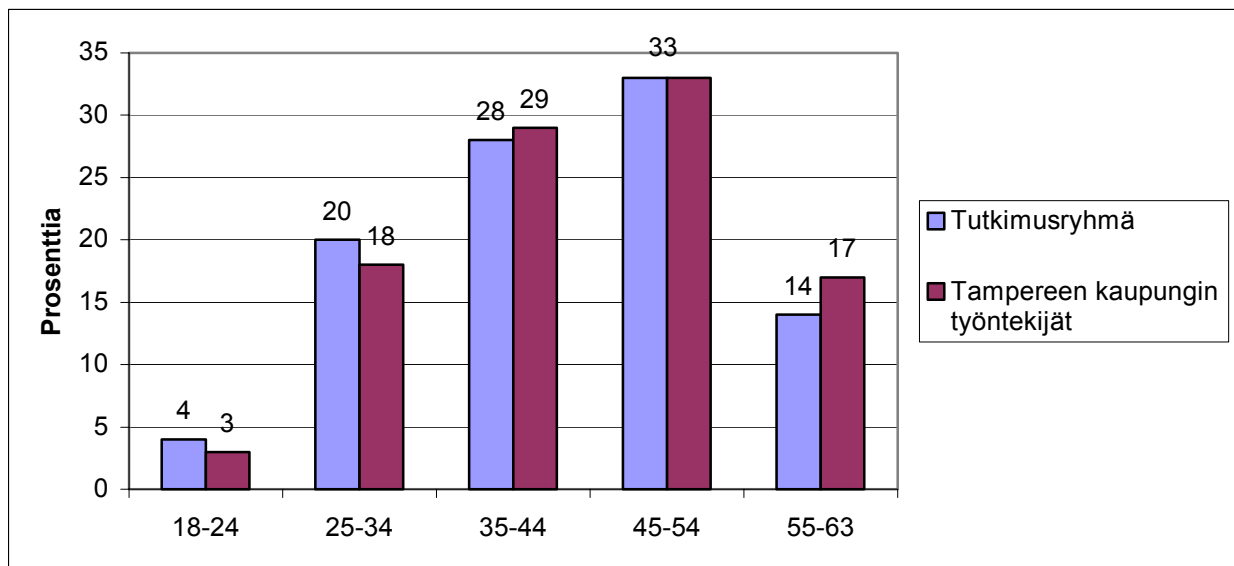
Kyselylomakkeita saatiin takaisin 462 kappaletta, joten vastausprosentti oli 50,3 %. Lomakkeita toivottiin palautuvaksi vähintään 40 %, joten saatu määrä oli hyvä eikä muistutuskirjettä tarvinnut lähettää. Palautetuista lomakkeista viisi jouduttiin jättämään pois analyysistä liiallisten puuttuvien tietojen vuoksi. Täten tutkimustuloksissa on mukana yhteensä 457 henkilön vastaukset.

2.2 Aineiston edustavuus

Jotta aineistosta voi tehdä perusjoukkoa koskevia yleistyksiä, on aineiston oltava perusjoukon suhteen edustava. Vastaajilta kysyttiin taustatietoina heidän sukupuoli, ikä, koulutus, toimiala sekä palvelusaika. Seuraavassa vastaajien taustatietoja on verrattu kaikista Tampereen kaupungin työntekijöistä koostuviin tietoihin. Tiedot kaikista työntekijöistä ovat vuoden 2002 viimeiseltä päivältä, koska uudempia tietoja ei tutkimushetkellä ollut saatavissa. Kyselyyn vastanneet edustivat melko hyvin Tampereen kaupungin työntekijöitä.

Vastanneista naisia on 72 % ja miehiä 27 %. Sukupuolensa jätti kertomatta 5 henkilöä eli 1 %. Sukupuolten välinen suhde vastaa suurin piirtein sitä suhdetta, joka oli otoksessa. Näin voidaan päätellä, että vastausprosentti molempien sukupuolten kohdalla on suurin piirtein yhtä suuri eli sekä miehet että naiset ovat vastanneet kyselyyn yhtä aktiivisesti. Kaikista Tampereen kaupungin työntekijöistä naisia on 69 % ja miehiä 31 %, joten vastaajien sukupuolijakauma on edustava (J. Kauppi, henkilökohtainen tiedonanto 29.8.2003). Tampereen väestöstä naisia on 52 % ja miehiä 48 %. Tampereella oli vuoden 2002 lopussa 199 823 asukasta. (Tilastokeskuksen StatFin -tilastopalvelu [online].)

Kyselyyn vastanneista nuorin on 18-vuotias ja vanhimmat 63-vuotiaita. Ikäjakauma painottuu vanhempiin ikäluokkiin, sillä ikäjakauman moodi ja mediaani ovat 45 vuotta. Ikäjakauman keskiarvo on 44,0 vuotta, joka on hyvin lähellä kaikkien Tampereen kaupungin työntekijöiden keski-ikää eli 43,6 vuotta. Naisten keski-ikä tutkimuksessa on 43,3 vuotta ja kaikkien työntekijöiden keskuudessa 43,2 vuotta. Miesten keski-ikä tutkimuksessa on 46,0 vuotta ja kaikkien työntekijöiden keskuudessa 44,6 vuotta. (J. Kauppi, henkilökohtainen tiedonanto 29.8.2003.) Kuviossa 1 esitetään vastaajien ja Tampereen kaupungin työntekijöiden ikäjakaumat. Vastaajien ikäjakauma on hyvin lähellä Tampereen kaupungin työntekijöiden ikäjakaumaa.



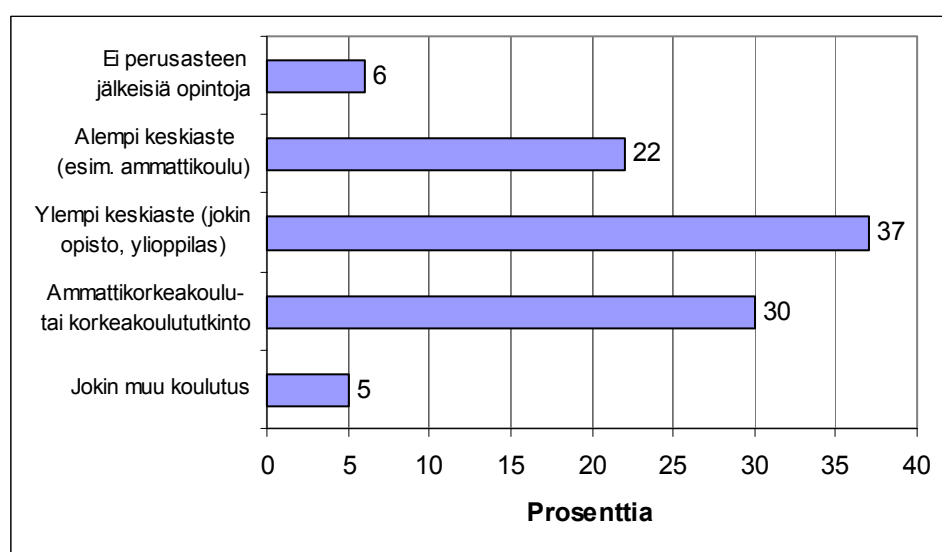
KUVIO 1. Vastaajien ja Tampereen kaupungin työntekijöiden ikäjakaumat

Taulukossa 1 esitetään vastaajien ja Tampereen kaupungin työntekijöiden ikäjakauma sukupuolen mukaan tarkasteltuna. Nuorimpaan ikäluokkaan kuuluvien vastaajien määrä on hyvin alhainen, sillä kyselyyn vastasi ainoastaan 12 alle 25-vuotiasta. Alle 25-vuotiaiden suhteellinen osuus on kuitenkin yhtä suuri sekä vastaajien että kaikkien työntekijöiden kohdalla.

TAULUKKO 1. Vastaajien ja Tampereen kaupungin työntekijöiden sukupuoli- ja ikäjakaumat

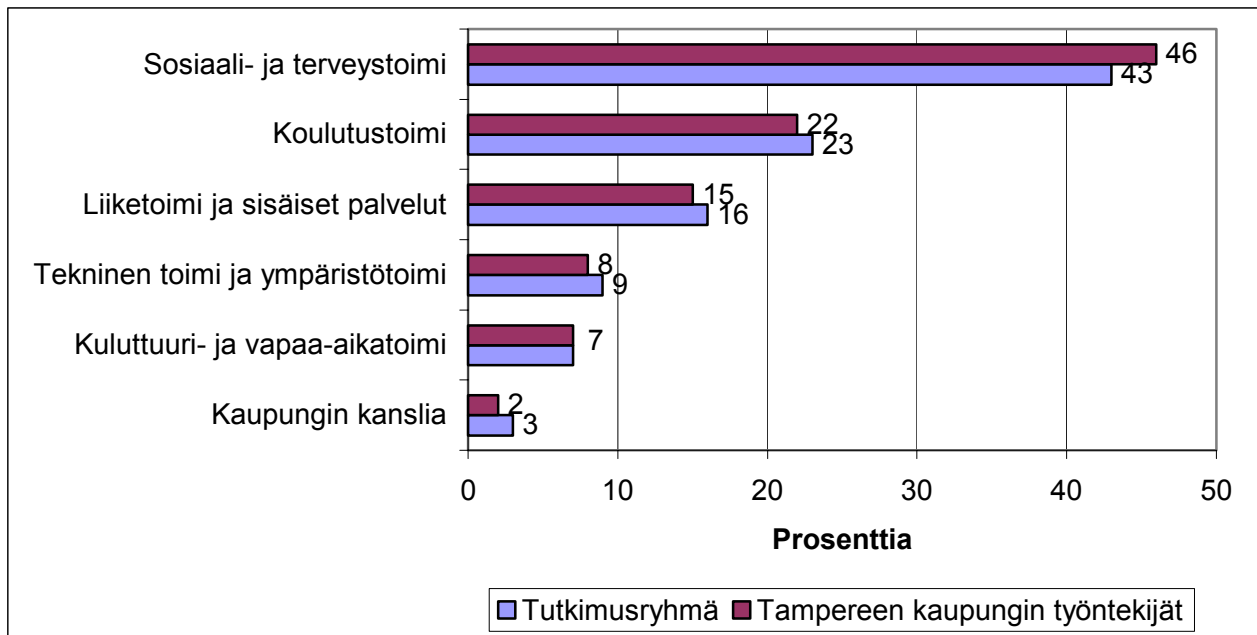
Ikä	Nainen			Mies			Ei ilmoittanut sukupuoltaan (n)	Yhteensä (n)
	n	%	Kaikki työntekijät	n	%	Kaikki työntekijät		
18-24 v	8	2 %	4 %	4	3 %	2 %	0	12
25-34 v	71	22 %	19 %	16	13 %	17 %	1	88
35-44 v	85	26 %	28 %	26	21 %	29 %	0	111
45-54 v	120	36 %	33 %	43	36 %	32 %	2	165
55-63 v	44	13 %	16 %	31	26 %	20 %	0	75
Ei ilmoittanut ikäänsä (n)	3	1 %		1	1 %		2	6
Yhteensä (n)	331	100 %	100 %	121	100 %	100 %	5	457
% vastaajista	72 %			27 %			1 %	100 %

Kyselyyn vastanneiden yleisin koulutustausta on opistotasoinen tutkinto (33 %), toiseksi yleisin on korkeakoulututkinto (26 %) ja kolmanneksi yleisin on ammattikoulututkinto (22 %). Vastaajia, joilla ei ole perusasteen jälkeisiä opintoja on 6 % ja ylioppilaita 3 % . Ammattikorkeakoulututkinto on vielä hyvin uusi tutkinto, joten sen suorittaneita on vain 4 %. Koulutuksensa jätti kertomatta yhdeksän vastaajaa. Jatkoanalyyseissä ylioppilastutkinto yhdistetään opistotasoiseen tutkintoon, jotka muodostavat yhdessä ylemmän keskiasteen. Ammattikoulu vastaa alemmaa keskiastetta. Ammattikorkeakoulu yhdistetään jatkoanalyyseissä yliopisto- ja korkeakoulututkintoon. Kuviossa 2 on esillä jatkoanalyyseissä käytettävä koulutusluokittelu sekä kuhunkin luokkaan liittyvä vastausten prosenttiosuus.



KUVIO 2. Vastaajien koulutustausta (N=448)

Ympäristöpolitiikkaosiossa vastauksia tarkasteltiin sukupuolen, iän ja koulutuksen lisäksi myös toimialan ja palvelusajan suhteen. Kuviossa 3 on esitetty vastaajien jakautuminen kaupungin eri toimialoille sekä kullakin toimialalla todellisuudessa työskentelevien henkilöiden osuus. Vastaajien toimialajakauma vastaa hyvin työntekijöiden todellista toimialajakaumaa.



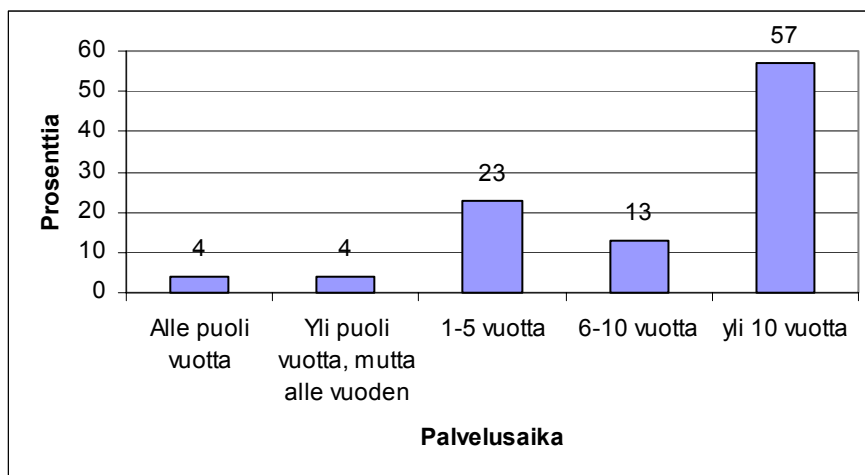
KUVIO 3. Vastaajien (N=442) ja Tampereen kaupungin työntekijöiden (N=15 270) toimialajakauma

Taulukossa 2 tarkastellaan keskenään vastaajien sukupuoli- ja toimialajakaumia. Taulukosta huomataan, että sosiaali- ja terveystoimi on erittäin naisvaltainen ala, sillä vastaajista jopa 93 % on naisia. Myös koulutustoimen (73 %), kulttuuri- ja vapaa-aikatoimen (81 %) sekä kaupunginkanslian (82 %) vastaajista enemmistö on naisia. Sen sijaan liiketoimen ja sisäisten palveluiden sekä teknisen toimen ja ympäristötoimen alalla työskentelevistä henkilöistä enemmistö on miehiä, sillä naisia näillä toimialoilla on vain noin 30 %. On kuitenkin huomattava, että miehiä on kyselyssä muutenkin hyvin vähän.

TAULUKKO 2. Vastaajien toimiala- ja sukupuolijakauma

Toimiala	Nainen			Mies			Ei ilmoittanut sukupuoltaan (n)	Yhteensä (n)
	n	%	Kaikki työntekijät	N	%	Kaikki työntekijät		
Sosiaali- ja terveystoimi	177	53 %	61 %	11	9 %	12 %	2	190
Koulutustoimi	73	22 %	22 %	25	20 %	22 %	2	100
Liiketoimi ja sisäiset palvelut	23	7 %	6 %	47	39 %	35 %	0	70
Tekninen toimi ja ympäristötoimi	12	4 %	3 %	28	23 %	20 %	0	40
Kulttuuri- ja vapaa-aikatoimi	25	7 %	6 %	6	5 %	9 %	0	31
Kaupunginkanslia	9	3 %	2 %	2	2 %	2 %	0	11
Ei ilmoittanut toimialaa (n)	12	4 %		2	2 %		1	15
Yhteensä	331	100 %	100 %	121	100 %	100 %	5	457

Palvelusaikaa tutkittiin kysymällä kuinka kauan vastaaja on ollut yhteensä Tampereen kaupungin palveluksessa. Suurin osa vastaajista (57 %) on työskennellyt Tampereen kaupungilla yli 10 vuotta. Alle vuoden on vastaajista työskennellyt vain 8 %. Kuviossa 4 on havainnollistettu vastaajien jakautuminen palvelusaikojen mukaan. Jatkoanalyseissä alle vuoden palvelussuhteessa olleet vastaajat käsitellään yhtenä luokkana.



KUVIO 4. Vastanneiden palvelusaika Tampereen kaupungilla (N=457)

2.3 Analyysimenetelmät

Tulosten käsittelyssä apuna käytettiin SPSS-tilasto-ohjelmaa. Kyselyn tuloksia analysoitiin kuvailevan tilastotieteen menetelmin, johon kuuluu muun muassa muuttujien arvojen frekvenssien ja prosenttien laskeminen. Tulosten käsittelyssä analyysimenetelminä käytettiin ristiintaulukointia ja χ^2 -riippumattomuustestiä, Mann-Whitneyn U-testiä, Kruskal-Wallisn yksisuuntaista varianssianalyysiä, reliabiliteettianalyysiä sekä faktorianalyysiä. Lisäksi faktorianalyysin avulla saaduista faktoreista muodostettiin summamuuttujia, joissa muuttujat huomioitiin suhteessa faktorilatauksiin. Tässä tutkimuksessa muuttujien välistä eroa pidetään tilastollisesti merkitsevänä kun testisuureeseen liittyvä $p < 0.05$.

Tässä tutkimuksessa nominaaliasteikollisten muuttujien välisen yhteyden tarkasteluun on käytetty ristiintaulukointia ja χ^2 -riippumattomuustestiä. Tällaisia ovat kysymykset 7-11, 14, 15, 17 ja 19. Jotta testin oletukset tulisivat täyteen eli frekvenssiluokissa olisi tarpeeksi havaintoja, on muuttujien luokkia jouduttu useissa kohdin yhdistelemään. Mikäli testin oletuksia ei yhdistelystä huolimatta ole saatu täytettyä, on muuttujien välisen yhteyden tarkastelu jouduttu jättämään pois. Kaikissa χ^2 -riippumattomuustesteissä on ”en osaa sanoa” –vaihtoehto luokiteltu puuttuvaksi tiedoksi.

Koska tässä tutkimuksessa tutkittavien muuttujien jakaumat ovat vinoja, on vähintään järjestysasteikollisten muuttujien ryhmien vertaamisessa käytetty ei-parametrisia testejä. Kahden otoksen testaamisessa analyysikeinona on käytetty Mann-Whitneyn U-testiä ja useamman otoksen testaamisessa Kruskal-Wallisn yksisuuntaista varianssianalyysiä. Näissä analyysissä on ”en osaa sanoa” –vaihtoehto luokiteltu puuttuvaksi tiedoksi.

Faktorianalyysiä käytetään, kun halutaan selvittää muuttujien taustalta löytyviä ulottuvuuksia eli faktoreita tai ryhmitellä muuttujia. Faktorien avulla muuttujien, kuten esimerkiksi ympäristöasenneväittämien taustalla olevia tekijöitä pystytään tiivistämään helpommin ymmärrettävään muotoon. Faktorianalyysien kohdalla puhutaan usein muuttujan faktorilatauksesta, mikä voidaan tulkita faktorin ja muuttujan väliseksi korrelaatiokertoimeksi. Tässä tutkimuksessa faktoreissa ovat mukana sellaiset muuttujat, joiden faktorilataus on vähintään 0.4. Tästä käytetään tässä raportissa termiä ’ryhmittymisen’. Faktorianalyysissä käytettävien muuttujien tulisi olla joko välimatka-asteikollisia tai vähintään 5-luokkaisia järjestysasteikollisia muuttujia.

Saatuja faktoreita voidaan tarkastella esimerkiksi taustamuuttujien kanssa niin sanottujen summamuuttujien avulla. Summamuuttujalla tarkoitetaan muuttujaa, jossa on mukana useamman kuin yhden muuttujan vastaukset. Tässä tutkimuksessa summamuuttujat koostuvat pääasiassa kunkin faktorin sisältämistä väittämistä. Muuttujat ovat näissä painotettuina omilla faktorilatauksillaan. Summamuuttujiin otetaan tällöin mukaan vain ne muuttujat, jotka ovat mukana kussakin faktorissa, ja joilla on kyseessä olevan faktorin suhteen tarpeeksi korkeita latauksia. Summamuuttujien luotettavuutta eli sitä, miten luotettavasti ne mittaavat haluttua asiaa, tarkastellaan reliabilitettianalyysillä. Reliabiliteetin tunnuslukuna käytetään tässä tutkimuksessa Cronbachin α :a (alfa).

3 KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU

Kyselyn tuloksia tullaan tässä luvussa käsittelemään pitkälti samassa järjestyksessä kuin mitä monissa aiemmin tehdyissä ympäristöasennetutkimuksissa. Ensimmäisenä tarkastellaan, kuinka huolestuneista Tampereen kaupungin työntekijät ovat ympäristöstä ja siihen liittyvistä ongelmista. Tutkimalla työntekijöiden huolestuneisuutta saadaan selville, mistä ollaan huolestuneita ja kuinka paljon. Voidaan myös ajatella, että mikäli yleinen huolestuneisuus ympäristöstä on korkea, on kynnys ympäristötilaa parantavaan toimintaan matalampi. Luvussa 3.2 tarkastellaan ympäristönsuojelun ja talouskasvun välistä suhdetta. Luvussa 3.3 perehdytään 22 asenneväittämän vastauksiin. Väittämät on jaettu faktorianalyysin avulla viiteen ryhmään, joiden mukaan ympäristöasenteita tarkastellaan. Luku 3.4 käsittelee sitä, miten hyvin työntekijät tietävät ympäristöasioista ja miten luotettavana he pitävät saamaansa tietoa. Luvussa 3.5 tarkastellaan työntekijöiden arkipäivän toimintaa työmatkaliikkumisen, jätteiden lajittelun ja kierrätyksen sekä kulutuksen osalta. Tässä luvussa tutustutaan myös jätteiden lajittelua ja kierrätystä koskeviin asenneväittämiin. Luvussa 3.6 puolestaan pohditaan asenteiden ja käyttäytymisen vastaavuutta aiemmissa luvuissa esitettyjen tulosten perusteella. Viimeisessä luvussa tutustutaan vastaajien mielipiteisiin Tampereen kaupungin ympäristöstrategiasta, kestävän kehityksen ohjelmista sekä ympäristöasioiden tilasta työpaikalla.

3.1 Huolestuneisuus ympäristöstä

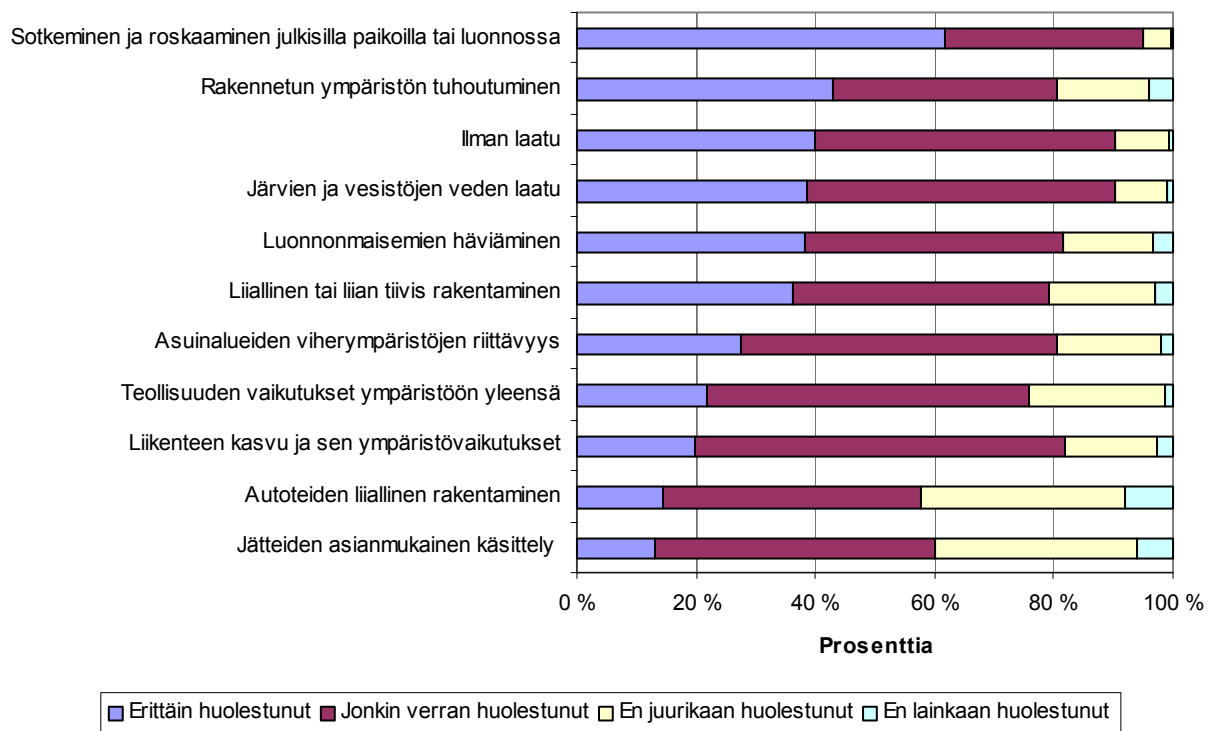
Monien Suomessa tehtyjen mielipidemittausten mukaan suomalaiset pitävät tärkeänä puhdasta luontoa ja ympäristönsuojelua (Tulokas 1998, 29). Seuraavassa tarkastellaan asiaa Tampereen osalta. Tampereen kaupungin työntyöntekijöiltä kysyttiin, miten he kokevat laajuudeltaan erilaiset paikalliset ympäristöongelmat ja -riskit. Työntekijöiden näkemyksiä Tampereen ympäristön tilasta selvitettiin yhdellätoista kysymyksellä. Heiltä kysyttiin, kuinka huolestuneita he ovat erilaisista ympäristön tilaan liittyvistä asioista.

Vastaajien suhtautuminen huolestuneisuutta koskeviin kysymyksiin on nähtävissä kuviossa 5. Eniten vastaajia huolestutti sotkeminen ja roskaaminen julkisilla paikoilla tai luonnossa, sillä jopa 62 % vastaajista oli siitä erittäin huolestunut. Toiseksi eniten oltiin huolestuneita rakennetun, kuten esimerkiksi kulttuurihistoriallisesti arvokkaan ympäristön tuhoutumisesta. Tähän kysymykseen vastanneista 43 % oli erittäin huolestuneita asiasta. Myös järvien ja vesistöjen sekä ilman laatu huolestutti vastaajia. Heistä 39 % ilmoitti olevansa erittäin huolestunut ilman laadusta ja vastaavasti 38 % ilmoitti olevansa erittäin huolestunut järvien ja vesistöjen laadusta. Korkeaa huolestuneisuutta sotkemisesta ja roskaamisesta selittää varmasti se, että julkisten paikkojen roskaaminen ja sotkeminen on tällä hetkellä hyvin ajankohtainen kysymys Tampereella ja siitä käydään vilkasta julkista keskustelua. Myös kulttuurihistoriallisesti arvokkaan ympäristön tuhoutuminen on viime vuosina puhuttanut tamperelaisia muun muassa Koskenniskan sillan rakentamisen ja vanhojen puutalo-kortteleiden säilyttämisen yhteydessä.

Vähiten huolestuneita työntekijät olivat jätteiden asianmukaisesta käsittelystä sekä autoteiden liiallisesta rakentamisesta. Vähäistä huolestuneisuutta autoteiden liiallisesta rakentamisesta selittää varmasti erään vastaajan kommentti siitä, että jo Tampereen sijainti kannaksella rajoittaa autoteiden liiallista rakentamista. Se, ettei tästä kysymyksestä oltu huolissaan ei tarkoita, etteikö autoilun

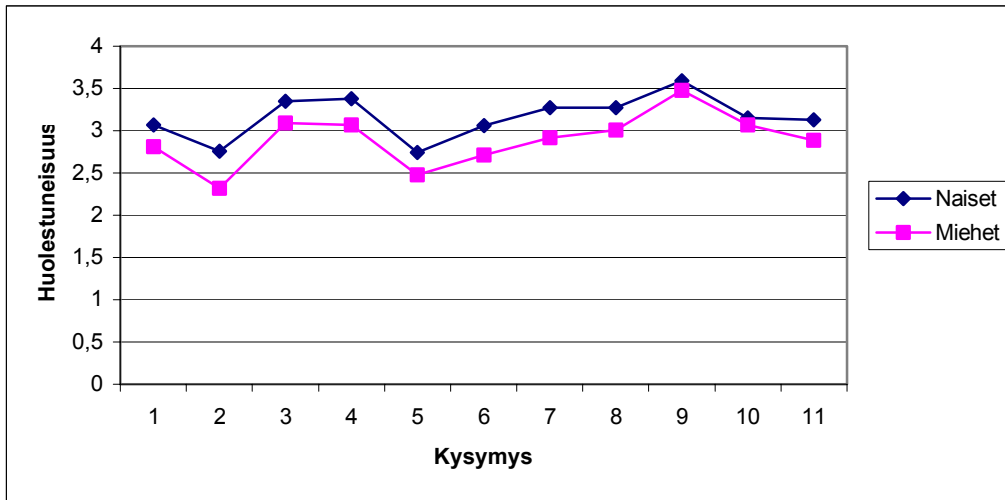
ympäristövaikutukset huolestuttaisi tamperelaisia. Huoli autoilun ympäristövaikutuksista näkyi muun muassa korkeassa huolestuneisuudessa ilman laadusta (91 % erittäin tai jonkin verran huolestuneita) sekä liikenteen kasvusta ja sen ympäristövaikutuksista (82 % erittäin tai jonkin verran huolestuneita).

Vaikka Tampere on tunnetusti vanha teollisuuskaupunki, eivät ihmiset olleet kovinkaan huolissaan teollisuuden vaikutuksista ympäristöön yleisesti. Tähän vaikuttaa varmasti se, että it-teknologia on pitkälti korvannut teollisuuden, eikä perinteistä savupiipputeollisuutta ole Tampereella enää paljon jäljellä. Tampere on tänä päivänä yliopisto- ja korkeakoulukaupunki, joka tunnetaan myös runsaasta kulttuuritarjonnasta. Suhteellisen alhaista huolestuneisuutta saattaa selittää myös se, että tamperelaiset ovat vuosien saatossa tottuneet teollisuuteen ja sen aiheuttamiin ongelmiin. Tehtaiden toiminnasta aiheutuneita ympäristöhaittoja ei tällöin ole kovin helppo huomata.



KUVIO 5. Huolestuneisuus ympäristön tilaan liittyvistä asioista Tampereella

Naiset olivat selvästi huolestuneempia ympäristöön liittyvistä asioista kuin miehet. Kuviossa 6 on nähtävissä naisten ja miesten vastausten keskiarvot kysymyksittäin tarkasteltuna. Ainoastaan sotkemista ja roskaamista sekä liian tiivistä rakentamista koskevissa kysymyksissä naisten ja miesten välinen ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p < 0.05$). Suurin ero sukupuolten välillä oli tutkittaessa huolestuneisuutta autoteiden liiallisesta rakentamisesta. Sen suhteen joko erittäin tai jonkin verran huolestuneita oli naisista jopa 65 %, kun miehistä näin ilmoitti olevan vain 37 %.



(1 = en lainkaan huolestunut, 4 = erittäin huolestunut)

- | | |
|---|---|
| 1. liikenteen kasvu ja sen ympäristövaikutukset | 7. luonnonmaisemien häviäminen Tampereella |
| 2. autoteiden liiallinen rakentaminen | 8. rakennetun ympäristön tuhoutuminen |
| 3. järvien ja vesistöjen veden laatu | 9. sotkeminen ja roskaaminen julkisilla paikoilla tai luonnossa |
| 4. ilman laatu | 10. liiallinen tai liian tiivis rakentaminen |
| 5. jätteiden asianmukainen käsittely Tampereella | 11. asuinalueiden viherympäristöjen riittävyys |
| 6. teollisuuden vaikutukset ympäristöön yleisesti | |

KUVIO 6. Naisten ja miesten huolestuneisuus kysymyksittäin tarkasteltuna

Huolestuneisuuden ja eri ikäluokkien välillä oli tilastollisesti merkitsevää eroa ainoastaan veden laatua ($p=0.033$) sekä sotkemista ja roskaamista ($p=0.002$) koskevissa kysymyksissä. 45-54-vuotiaat olivat selvästi muita ikäluokkia huolestuneempia veden laadusta. Vähiten huolestuneita olivat puolestaan 25-34-vuotiaat. Huoli sotkemisesta ja roskaamisesta kasvoi iän myötä. Huolestuneisuuden ja koulutuksen välillä oli tilastollisesti merkitsevää eroa rakennetun ympäristön tuhoutumisesta ($p=0.010$) ja liiallista tai liian tiivistä rakentamista ($p=0.028$) koskevissa kysymyksissä. Vastaajat, joilla oli jokin muu kuin kyselylomakkeessa vaihtoehtona ollut koulutus olivat selvästi muita huolestuneempia rakennetun ympäristön tuhoutumisesta. Alemman keskiasteen suorittaneet taas olivat vähiten huolestuneita juuri tästä asiasta. Alemman keskiasteen ja jonkin muun kuin vaihtoehtona olleen koulutuksen suorittaneet olivat sen sijaan muita enemmän huolestuneita liiallisesta tai liian tiivistä rakentamisesta.

Faktorianalyysin avulla voitiin tarkastella huolestuneisuutta koskevien kysymysten taustalla olevia ulottuvuuksia, joita löytyi kolme. Tämä tarkoittaa, että kaikki yksitoista huolestuneisuutta koskevaa kysymystä pystyttiin faktorianalyysin avulla jakamaan kolmeen ryhmään eli niin sanottuun faktoriin. Kaikissa faktoreissa kysymyksiä yhdisti keskenään jokin yhteinen asia, jonka mukaan faktorit myös nimettiin. Faktorit ovat nähtävissä taulukossa 3. Vaikka faktorianalyysin käytön edellyttämät ehdot eivät täyttyneet näiden kysymysten kohdalla, käytettiin huolestuneisuuden perusulottuvuuksien selvittämisessä tätä analyysiä. Sotkemista ja roskaamista koskeva kysymys ei ryhmittynyt yhdellekään faktorille. Taulukosta 3 nähdään, että huolestuneisuus ympäristön saastumisesta selittää 36 % kaikkien huolestuneisuutta koskevien kysymysten kokonaisvaihtelusta. Huolestuneisuus ympäristön esteettisyydestä selittää 11 % ja huolestuneisuus autoilun ympäristövaikutuksista 10 % kaikkien kysymysten kokonaisvaihtelusta. Huolestuneisuus ympäristön saastumisesta selittää siis voimakkaimmin huolestuneisuutta Tampereen ympäristön tilasta.

TAULUKKO 3. Huolestuneisuuden ulottuvuudet

FAKTORI 1: Huolestuneisuus ympäristön saastumisesta	FAKTORI 2: Huolestuneisuus ympäristön esteettisyydestä	FAKTORI 3: Huolestuneisuus autoilun ympäristövaikutuksista
<ul style="list-style-type: none"> Huolestuneisuus ilman laadusta Huolestuneisuus järvien ja vesistöjen veden laadusta Huolestuneisuus teollisuuden vaikutuksista ympäristöön yleisesti Huolestuneisuus jätteiden asianmukaisesta käsittelystä 	<ul style="list-style-type: none"> Huolestuneisuus liian tiiviistä rakentamisesta Huolestuneisuus asuinalueiden viherympäristöjen riittävydestä Huolestuneisuus rakennetun ympäristön tuhoutumisesta Huolestuneisuus luonnonmaisemien häviämisestä 	<ul style="list-style-type: none"> Huolestuneisuus autoteiden liiallisesta rakentamisesta Huolestuneisuus liikenteen kasvusta ja sen ympäristövaikutuksista
Selitysosuus: 36 %	11 %	10 %

Kustakin faktorista muodostettiin myös oma summamuuttuja. Tämä tarkoittaa, että kunkin faktorin sisältämät kysymykset ja niihin annetut vastaukset yhdistettiin yhdeksi muuttujaksi, jolloin niitä voitiin yhtenä ryhmänä eli faktorina verrata tutkimuksen taustamuuttujiin. Tutkittaessa faktoreista tehtyjen summamuuttujien ja taustamuuttujien välisiä eroja vastauksissa, syntyi tällä tavalla eroja ainoastaan naisten ja miesten vastausten välille ($p < 0.05$). Naiset olivat miehiä huolestuneempia kaikilla kolmella ulottuvuudella. Tämä vastaa myös yksittäisten kysymysten avulla saatua tulosta.

Edellä olevien kysymysten lisäksi vastaajien mielipidettä huolestuneisuudesta kysyttiin yhdellä asenneväittämällä. Sillä kartoitettiin lähinnä vastaajien mielipidettä siitä, pitäisikö ihmisten olla enemmän huolissaan ympäristön tilasta kuin mitä he nyt ovat. Väitteen ”useampien suomalaisten pitäisi olla huolissaan ympäristön tilasta” kanssa samaa mieltä oli jopa 88 % vastaajista. Vastausten jakautuminen näkyi taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Yleinen huolestuneisuus ympäristöstä

<i>Asenneväittäjä</i>	<i>Täysin samaa mieltä</i>	<i>Jokseenkin samaa mieltä</i>	<i>Ei samaa mieltä</i>		<i>Täysin eri mieltä</i>	<i>En osaa sanoa</i>	<i>Z(p-arvo)¹: sukupuoli</i>	<i>χ^2(p-arvo)²: ikä</i>	<i>χ^2(p-arvo)²: koulutus</i>
			<i>samaa eikä eri mieltä</i>	<i>Jokseenkin eri mieltä</i>					
Useampien suomalaisten pitäisi olla huolissaan ympäristön tilasta (n=457)	43 %	45 %	9 %	2 %	1 %	0 %	-1.292 (0.196)	6.393 (0.172)	5.355 (0.253)

¹ Mannin-Whitneyn U-testi, ² Kruskalin-Wallislin testi (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

3.2 Ympäristönsuojelu vai taloudellinen kasvu

Ympäristönsuojelu ja taloudellinen kasvu ovat tänä päivänä yhteiskuntien keskeisimmät päämäärät. Niiden välinen yhteys ei kuitenkaan ole kovin yksiselitteinen ja ne nähdään usein vastakkaisina ja toisensa poissulkevin tavoitteina. Vahvan talouskasvun aikana ympäristönsuojelun etusijalle asetettavien määrän on huomattu kasvavan. Taloudellisen taantumun aikana taas kansalaisten, jotka uskovat talouskasvun ja ympäristönsuojelun olevan yhtä aikaa mahdollisia eivätkä toisensa poissulkevia päämääriä, lukumäärän on huomattu nousevan. (Tulokas 2002.) Tässä kyselyssä vastaajia pyydettiin valitsemaan se vaihtoehto kolmesta eri ympäristönsuojelua ja taloudellista kasvua koskevasta näkemyksestä, joka parhaiten kuvaa heidän mielipidettään asiasta.

Vastaajien mielipiteet jakautuivat pääosin kahdelle vastausvaihtoehdolle, mikä on nähtävissä taulukossa 5. Ympäristönsuojelun asetti etusijalle 45 % vastaajista. Sama osuus vastaajista oli sitä mieltä, että ympäristönsuojelu ja taloudellinen kasvu ovat mahdollisia samanaikaisesti. Vain 3 % asetti taloudellisen kasvun ympäristönsuojelun edelle.

TAULUKKO 5. Vastaajien kokema ympäristönsuojelun ja taloudellisen kasvun välinen yhteys

• Ympäristönsuojelu tulisi asettaa etusijalle siinäkin tapauksessa, että taloudellinen kasvu jonkin verran kärsii	45 %
• Ympäristönsuojelu ja taloudellinen kasvu ovat mahdollisia samanaikaisesti	44 %
• Taloudellinen kasvu tulisi asettaa etusijalle siinäkin tapauksessa, että ympäristö jonkin verran kärsii	3 %
• En osaa sanoa	8 %

Lankinen (1995) on esittänyt tutkimuksessaan kritiikkiä kysymyksen asettelua kohtaan. Hänen mukaansa kysymysten vaihtoehdot ovat jossakin määrin yhteismitattomia. Vaihtoehto ”ympäristönsuojelu ja taloudellinen kasvu ovat mahdollisia samanaikaisesti” on luonteeltaan toteava, johon on helppo mennä mukaan. Ensimmäinen ja kolmas vaihtoehto taas ovat hänen mukaansa tyyliltään samanlaisia, mutta keskenään vastakkaisia. Tässä kyselyssä on kritiikistä huolimatta käytetty näitä kysymysvaihtoehtoja, jotta tulosten vertailu muihin tutkimuksiin olisi helpompaa.

3.3 Ympäristöasenteet eri ulottuvuuksilla

Aiempien kysymysten lisäksi yleisiä ympäristöasenteita tutkittiin 24 asenneväittämällä. Väittämät koskivat muun muassa tiedonsaantia, vastuun ja vaikutusmahdollisuuksien kokemista, omaa toimintavalmiutta, suhtautumista eri ohjauskeinoihin, subjektiivista normia sekä yleisesti suhtautumista ympäristöön ja luontoon. Tietoa ja tiedotusta koskevat kaksi väittämää eivät suoranaisesti koske ympäristöä, joten niitä käsitellään vasta myöhemmin tietoa koskevassa luvussa. Faktorianalyysin avulla asenneväittämät saatiin jaettua viiteen perusulottuvuuteen eli viiteen samaa asiaa mittaavaan ryhmään eli faktoriin, jotka on esitetty taulukossa 6. Kustakin faktorista muodostettiin myös oma summamuuttuja. Tämä tarkoittaa, että kunkin faktorin sisältämät kysymykset ja niihin annetut vastaukset yhdistettiin yhdeksi muuttujaksi, jolloin niitä voitiin yhtenä ryhmänä eli faktorina verrata tutkimuksen taustamuuttujiin.

TAULUKKO 6. Ympäristöasenteiden ulottuvuudet

FAKTORI 1 Valmius taloudellisiin uhrauksiin ympäristön suojelemiseksi	FAKTORI 2 Vastuun ja vaikutusmahdollisuuksien kokeminen	FAKTORI 3 Rajoitusten kannattaminen	FAKTORI 4 Yleinen suhtautuminen ympäristönsuojeluun	FAKTORI 5 Oma toiminta
Ympäristöongelmien vähentämiseksi olen valmis tinkimään omasta elintasostani.	Ympäristöasioista huolehtiminen kuuluu pääasiassa päättäjille ja asiantuntijoille.	Yksityisautoilua tulisi rajoittaa kaupungin keskustassa ympäristöhaittojen vähentämiseksi.	Tiede ja tekniikka ratkaisevat tulevaisuuden ympäristöongelmat.	Minun tulee muuttaa perusteellisesti elämäntapojani, jos haluan suojella luontoa.
Olen valmis maksamaan enemmän tuotteista, jotka ovat muita tuotteita ympäristöystävällisempiä.	En voi tehdä paljoakaan ehkäistäkseen ympäristön saastumista.	Saastepäästöille olisi määrättävä tiukat rajat, vaikka siitä aiheutuisi ongelmia yrityksille.	Ympäristönsuojelu otetaan yleisessä poliittisessa päätöksenteossa jo aivan riittävästi huomioon.	Jos todella haluaisin, voisin toimia monella tavalla ympäristöystävällisemmin.
Teen minkä näen ympäristön kannalta parhaaksi, vaikka se maksaa enemmän ja vie enemmän aikaa.	Teollisuus on pääsyyllinen ympäristön saastumiseen, eivät tavalliset ihmiset.	Jokainen voi liikennevälineen valinnalla vaikuttaa ympäristön tilaan.	Luonnontilassa olevaa luontoa tulisi suojella, vaikka se ei lisäisikään ihmisten hyvinvointia.	
Vaikeasti hävitettäviin tuotteisiin tulisi lisätä ympäristöveroksi kutsuttava lisämaksu.	Yksittäisen ihmisen ei kannata toimia ympäristöystävällisesti elleivät muutkin tee niin.		Useampien suomalaisten pitäisi olla huolissaan ympäristön tilasta.	
Useampien suomalaisten pitäisi olla huolissaan ympäristön tilasta.	Valtion ja kuntien tulee ottaa päävastuu ympäristöasioista. Ei ole yksittäisen kansalaisen asia huolehtia ympäristöstä.			
Selitysosuus: 19 %	12 %	7 %	7 %	5 %

Faktorit nimettiin niiden sisältämien väittämien mukaisesti. Ensimmäinen faktori mittaa valmiutta taloudellisiin uhrauksiin ympäristön suojelemiseksi. Toinen faktori sisältää väittämiä, jotka liittyvät vastuun ja vaikutusmahdollisuuksien kokemiseen. Kolmannen faktorin väittämät liittyvät rajoitusten ja kollektiivisten keinojen kannattamiseen. Neljäs faktori mittaa yleistä suhtautumista ympäristönsuojeluun ja viides yksilön omaa toimintaa. Kolme väittämistä ei latautunut yhdellekään faktorille. Seuraavaksi esitellään faktorit ja niiden sisältämien väittämien tulokset numerojärjestyksessä.

3.3.1 Valmius taloudellisiin uhrauksiin ympäristön suojelemiseksi

Aiempien tutkimusten mukaan valmius ympäristöystävälliseen kulutukseen väheni huomattavasti, kun sen hintana jouduttiin maksamaan rahaa tai kuluttamaan aikaa sopivien tuotteiden etsimiseen (Suhonen 1994). Valmiutta tinkiä omasta elintasosta tai maksaa ympäristöystävällisistä tuotteista muita enemmän mitattiin ensimmäiselle faktorille ryhmittyneiden väittämien avulla. Väittämät ja niiden vastukset on nähtävissä taulukossa 7. Tämä faktori selittää 19 % kaikkien asenneväittämien kokonaisvaihtelusta.

Väittämiin annetuista vastauksista huomataan, että valmius taloudellisiin uhrauksiin ympäristön puolesta on ainakin periaatteessa hyvä. Hieman yli puolet vastaajista oli valmiita tinkimään omasta elintasostaan ympäristöongelmien vähentämiseksi. Lisäksi jopa 69 % vastaajista ilmoitti toimivansa ympäristön kannalta parhaaksi näkemällään tavalla, vaikka se maksaisikin enemmän tai veisi enemmän aikaa. Vain noin joka kymmenes vastaaja kielsi toimivansa näin.

Hieman yli puolet Tampereen kaupungin työntekijöistä olivat valmiita maksamaan enemmän sellaisista tuotteista, jotka ovat muita tuotteita ympäristöystävällisempiä. Vastaavasti vajaa viidennes ei halunnut maksaa näistä tuotteista enempää kuin muistakaan. Lisämaksun asettamista vaikeasti hävitettäviin tuotteisiin kannatti 63 % ja vastusti 15 %.

Väittäjä ”useampien suomalaisten pitäisi olla huolissaan ympäristön tilasta” ryhmittyi kahdelle faktorille. Koska tämä väite ei varsinaisesti mittaa valmiutta taloudellisiin uhrauksiin, ja koska se ei ryhmittynyt kovin voimakkaasti tälle faktorille eli se ei vaikuta merkittävästi faktorin sisältöön, käsitellään sen tuloksia vasta myöhemmin.

TAULUKKO 7. Valmius taloudellisiin uhrauksiin ympäristön suojelemiseksi

<i>Asenneväittäjä</i>	<i>Täysin samaa mieltä</i>	<i>Jokseenkin samaa mieltä</i>	<i>Ei samaa eikä eri mieltä</i>	<i>Jokseenkin eri mieltä</i>	<i>Täysin eri mieltä</i>	<i>En osaa sanoa</i>	<i>Z (p-arvo)¹: sukupuoli</i>	<i>χ² (p-arvo)²: ikä</i> <i>df=4</i>	<i>χ² (p-arvo)²: koulutus</i> <i>df=4</i>
Ympäristöongelmien vähentämiseksi olen valmis tinkimään omasta elintasostani (n=455)	9 %	44 %	27 %	12 %	6 %	2 %	-2.700 (0.007)	10.958 (0.027)	7.839 (0.098)
Teen minkä näen ympäristön kannalta parhaaksi, vaikka se maksaa enemmän ja vie enemmän aikaa (n=455)	13 %	56 %	20 %	8 %	1 %	2 %	-0.407 (0.684)	3.411 (0.492)	9.362 (0.053)
Olen valmis maksamaan enemmän tuotteista, jotka ovat muita tuotteita ympäristöystävällisempiä (n=457)	12 %	43 %	26 %	13 %	5 %	1 %	-2.940 (0.003)	2.032 (0.730)	7.210 (0.125)
Vaikeasti hävitettäviin tuotteisiin tulisi lisätä ympäristöveroksi kutsuttava lisämaksu (n=456)	21 %	42 %	19 %	9 %	6 %	3 %	-0.551 (0.582)	8.237 (0.083)	8.702 (0.069)

¹ Mannin-Whitneyn U-testi, ² Kruskalin-Wallislin testi (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

³ Faktorista muodostetun summamuuttujan reliabiliteetti (Cronbachin alfa) on 0.71.

Faktorista muodostetun summamuuttujan avulla voitiin todeta, että naisten ja miesten välillä oli tilastollisesti merkitsevää eroa ($p=0.035$). Naisten valmius taloudellisiin uhrauksiin oli selvästi miehiä korkeampi. Yksittäisten väittämien kohdalla sukupuolten välille syntyi eroa kahden väittämän kohdalla. Naiset olivat valmiimpia tinkimään elintasostaan ja maksamaan enemmän ympäristöystävällisistä tuotteista kuin miehet.

Valmius taloudellisiin uhrauksiin kasvoi myös iän ($p=0.011$) ja koulutuksen ($p=0.001$) myötä. Alle 25-vuotiaiden joukossa valmius oli kuitenkin selvästi muita heikompaa, mutta vastausten keskinäinen hajonta oli myös suurinta. Yksittäisistä väittämistä iästä riippuvainen oli ainoastaan omaan elintasoon liittyvä väite. Myös siinä vanhempien ikäluokkien valmius oli nuoria korkeampaa. Selitystä alle 25-vuotiaiden alhaiseen valmiuteen voidaan hakea heidän elämäntilanteestaan. Nuorten taloudellinen tilanne on vanhempiin ikäluokkiin verrattuna usein heikko, sillä takana saattaa olla pitkä opiskelujakso. Heillä saattaa olla isoja opintolainoja eikä säästöjä ole tältä ajalta muutenkaan kertynyt. Sen seurauksena nuorten halu maksaa ympäristöystävällisistä tuotteista muita enemmän tai luopua elintasosta on helposti alhainen.

3.3.2 Vastuun ja vaikutusmahdollisuuksien kokeminen

Toiselle faktorille ryhmittyi väittämiä, jotka käsittelevät sitä kenellä on vastuu ympäristöstä ja millaisina omat vaikutusmahdollisuudet koetaan. Molempien näiden asioiden voisi kuvitella vaikuttavan valmiuteen toimia ja uhrautua ympäristön hyväksi. Tämä faktori selittää 12 % kaikkien asenneväittämien kokonaisvaihtelusta.

Asennoituminen taulukossa 8 oleviin väittämiin osoitti, ettei vastaajien mielestä ole olemassa selkeästi yhtä ainoa toimijaa, jolle vastuu ympäristönsuojelusta kuuluisi. Vastaajista 63 % oli sitä mieltä, että valtion ja kuntien pitäisi ottaa päävastuu ympäristönsuojelusta. Päättäjille ja asiantuntijoille vastuun asetti ainoastaan 14 % vastaajista. Miehet asettivat vastuun päättäjille ja asiantuntijoille useammin kuin naiset. Teollisuuden pääsyylliseksi ympäristön saastumiseen näki 37 % vastaajista. Mitä koulutetumpi henkilö oli kyseessä, sitä harvemmin hän piti teollisuutta pääsyyllisenä. Yksittäisen kansalaisen velvollisuudeksi ympäristönsuojelun näki jopa 88 %.

Yllättävää tuloksissa oli, että vastaukset valtiota ja kuntia koskevaan väittämään erosivat huomattavasti päättäjiä ja asiantuntijoita koskevasta väittämästä. 'Päättäjät ja asiantuntijat' koetaan siis ilmeisesti eri toimijaksi kuin 'valtio ja kunnat', vaikka käytännössä valtio ja kunnat ovat juuri päättäjien toimipaikkoja. Erottavana tekijänä väittämien välillä saattaakin olla termin 'asiantuntijat' mukanaolo. Asiantuntijat saatetaan nähdä ympäristöasioissa enemmänkin neuvonantajina kuin vastuunkantajina ja päättäjinä, mikä heijastuu myös kyseisen väittämän vastauksiin.

Omiin vaikutusmahdollisuuksiin saastumisen ehkäisemiseksi uskoi 61 % vastaajista. Joka viides oli vastaavasti sitä mieltä, ettei hän itse pysty tekemään paljoakaan ympäristön saastumisen ehkäisemiseksi. Vastaajista jopa 85 % oli sitä mieltä, että yksittäisen ihmisen kannattaa toimia ympäristöystävällisesti, vaikka muut eivät niin tekisikään. Ainoastaan 7 % oli asiasta eri mieltä. Tämä viittaa siihen, että vastaajat uskovat heidän omalla toiminnallaan olevan merkitystä, vaikka muut eivät samalla tavalla toimitakaan.

TAULUKKO 8. Vastuun ja vaikutusmahdollisuuksien kokeminen

<i>Asenneväittäjä</i>	<i>Täysin samaa mieltä</i>	<i>Jokseenkin samaa mieltä</i>	<i>Ei samaa eikä eri mieltä</i>	<i>Jokseenkin eri mieltä</i>	<i>Täysin eri mieltä</i>	<i>En osaa sanoa</i>	<i>Z(p-arvo)¹: sukupuoli</i>	<i>χ²(p-arvo)²: ikä df=4</i>	<i>χ²(p-arvo)²: koulutus df=4</i>
Ympäristöasioista huolehtiminen kuuluu pääasiassa päättäjille ja asiantuntijoille (n=456)	2 %	12 %	14 %	43 %	27 %	2 %	-2.049 (0.040)	4.641 (0.326)	6.549 (0.162)
Valtion ja kuntien tulee ottaa päävastuu ympäristöasioista (n=456)	19 %	44 %	19 %	13 %	3 %	2 %	-0.262 (0.792)	3.661 (0.454)	6.356 (0.174)
Teollisuus on pääsyyllinen ympäristön saastumiseen, eivät tavalliset ihmiset (n=455)	7 %	30 %	21 %	33 %	8 %	1 %	-0.031 (0.975)	7.911 (0.095)	15.957 (0.003)
Ei ole yksittäisen kansalaisen asia huolehtia ympäristöstä (n=457) ⁴	2 %	4 %	6 %	31 %	57 %	0 %	-1.493 (0.135)	6.727 (0.151)	11.305 (0.023)
En voi tehdä paljoakaan ehkäistäkseni ympäristön saastumista (n=456) ⁴	2 %	19 %	17 %	39 %	22 %	1 %	-0.437 (0.662)	14.403 (0.006)	28.109 (<0.000)
Yksittäisen ihmisen ei kannata toimia ympäristöystävällisesti elleivät muutkin tee niin (n=455) ⁴	2 %	5 %	7 %	30 %	55 %	1 %	-1.621 (0.105)	2.952 (0.566)	12.912 (0.012)

¹ Mannin-Whitneyn U-testi, ² Kruskalin-Wallislin testi (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

³ Faktorista muodostetun summamuuttujan reliabiliteetti (Cronbachin alfa) on 0.68.

⁴ Omiin vaikutusmahdollisuuksiin liittyvän summamuuttujan reliabiliteetti (Cronbachin alfa) on 0.60.

Tämän faktorin kohdalla taustamuuttujia tarkasteltiin tulosten tulkinnan helpottamiseksi vain yksilön omiin vaikutusmahdollisuuksiin liittyvistä väittämistä rakennetun summamuuttujan avulla. Summamuuttuja oli riippuvainen ainoastaan koulutuksesta ($p < 0.000$). Myös kaikkien kolmen yksittäisen väittämän kohdalla koulutus toimi vastauksia erottelevana tekijänä. Omiin vaikutusmahdollisuuksiin uskomisen kasvoi koulutuksen myötä.

Yksittäisten väittämien tarkastelu taustamuuttujien kanssa osoitti, että väite ”en voi tehdä paljoakaan ehkäistäkseni ympäristön saastumista” on iästä riippuvainen. Pessimistisyys omaa toimintaa kohtaan kasvoi 25-vuotiaista eteenpäin. Mitä vanhemmasta ikäluokasta on kyse, sitä enemmän näyttää löytyvän sellaisia ihmisiä, jotka eivät omalla toiminnallaan usko pystyvänsä ehkäisemään saastumista ja vaikuttamaan ympäristön tilaan. Turhautuminen oman toiminnan merkityksellisyteen näyttää siis kasvavan iän myötä. 18-24-vuotiaiden ikäluokka poikkesi trendistä, sillä heidän vastauksensa olivat lähempänä 45-54-vuotiaiden tasoa kuin 25-34-vuotiaiden

tasoa. 18-24-vuotiaat olivat kyselyn mukaan siis jonkin verran pessimistisempiä kuin 25-34-vuotiaat. Alle 25-vuotiaita oli tutkimuksessa mukana kuitenkin vain 12, joten otoskoon pienuudesta johtuen nuorimman ikäluokan tuloksia ei voida yleistää kaikkiin Tampereen kaupungin työntekijöihin.

3.3.3 Rajoitusten kannattaminen

Monet yksittäiset toiminnot, kuten esimerkiksi henkilöauton käyttö muodostuvat yleensä ongelmallisiksi siinä vaiheessa, kun yhä useampi ihminen alkaa käyttää omaa autoa, ja autoilun aiheuttamat haitat lisääntyvät. Tällöin voidaan puhua kollektiivisen vastuun merkityksestä (ks. Uusitalo 1986, 53-60, 83). Kun yksilöt eivät käyttäydy kollektiivisen vastuun edellyttämällä tavalla, joudutaan yhteiskunnan taholta usein asettamaan rajoituksia. Kolmannelle faktorille ryhmittyi kolme väittämää, jotka käsittelevät rajoitusten kannattamista ohjauskeinona. Näistä kaksi ensimmäistä koskee yksityisautoilua. Väittämät ovat nähtävissä taulukossa 9. Faktori selittää 7 % kaikkien asenneväittämien kokonaisvaihtelusta.

Neljä viidestä vastaajasta oli sitä mieltä, että jokainen voi liikennevälineen valinnalla vaikuttaa ympäristön tilaan. Vain 7 % oli asiasta eri mieltä. Tulos osoitti, että vastaajat ovat tietoisia autoilun aiheuttamista ympäristöhaitoista. Yksityisautoilun rajoittamista kaupungin keskustassa kannatti jopa 58 % ja vastusti 22 %. Vastausten hajonta oli melko suurta, mikä kertoo ettei asiasta olla kovin yksimielisiä. Naiset kannattivat rajoittamista useammin kuin miehet. Naisista jopa 63 % kannatti yksityisautoilun rajoittamista kaupungin keskustassa, kun miehissä vastaava osuus oli 45 %. Odotetusti vastauksissa oli eroa myös sen suhteen onko vastaajalla auto käytössä vai ei ($p < 0.000$). Ne vastaajat, joilla on kotitaloudessa auto käytössä vastustivat yksityisautoilua koskevia rajoituksia huomattavasti useammin kun autottomat.

TAULUKKO 9. Rajoitusten kannattaminen

<i>Asenneväittämä</i>	<i>Täysin samaa mieltä</i>	<i>Jokseenkin samaa mieltä</i>	<i>Ei samaa eikä eri mieltä</i>	<i>Jokseenkin eri mieltä</i>	<i>Täysin eri mieltä</i>	<i>En osaa sanoa</i>	<i>Z(p-arvo)¹: sukupuoli</i>	<i>χ^2(p-arvo)²: ikä df=4</i>	<i>χ^2(p-arvo)²: koulutus df=4</i>
Jokainen voi liikennevälineen valinnalla vaikuttaa ympäristön tilaan (n=457)	29 %	51 %	13 %	5 %	2 %	0 %	-1.596 (0.111)	5.687 (0.224)	2.902 (0.574)
Yksityisautoilua tulisi rajoittaa kaupungin keskustassa ympäristöhaittojen vähentämiseksi (n=457)	24 %	34 %	19 %	15 %	7 %	1 %	-3.409 (0.001)	8.163 (0.086)	2.871 (0.580)
Saastepäästöille olisi määrättävä tiukat rajat, vaikka siitä aiheutuisi ongelmia yrityksille (n=457)	27 %	45 %	18 %	6 %	1 %	3 %	-0.786 (0.432)	9.510 (0.050)	2.504 (0.644)

¹ Mannin-Whitneyn U-testi, ² Kruskalin-Wallislin testi (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

³ Faktorista muodostetun summamuuttujan reliabiliteetti (Cronbachin alfa) on 0.58.

Saastepäästöjen rajoittamista huolimatta yrityksille koituvista ongelmista kannatti 72 % vastaajista ja vastusti vain 7 %. Tiukkojen rajoitusten kannatus väheni iän myötä lukuun ottamatta 45-54-vuotiaiden ryhmää, jossa kannatus oli nuorimpien ikäluokkien tasoa. Erot ryhmien välillä olivat kuitenkin suhteellisen pienet.

Summamuuttujan ja taustamuuttujien välillä ilmeni tilastollisesti merkitsevää eroa ainoastaan sukupuolen suhteen ($p=0.001$). Naiset olivat valmiimpia hyväksymään erilaiset rajoitukset kuin miehet.

3.3.4 Yleinen suhtautuminen ympäristönsuojeluun

Yleistä suhtautumista ympäristönsuojeluun mitattiin neljännelle faktorille ryhmittyneillä väittämillä, jotka ovat nähtävissä taulukossa 10. Faktori selittää 7 % kaikkien asenneväittämien kokonaisvaihtelusta. Tälle faktorille ryhmittyneiden väittämien vastauksista voidaan todeta, että ympäristönsuojelua pidetään tärkeänä asiana ja sen asemaa yhteiskunnallisessa päätöksenteossa tulisi lisätä.

Tiede ja tekniikka eivät vastaajien mielestä ole ratkaisu ympäristöongelmiin, sillä vain 18 % uskoi ympäristöongelmien ratkeavan niiden avulla ja jopa 55 % ei näin uskonut. Vastaajien näkemys luo yllättävän pessimistinen kuvan tieteen ja teknologian mahdollisuuksista. Selitystä tähän tulokseen voidaan hakea lisääntyneestä globaalien ympäristöongelmien ja –riskien tiedostamisesta. Tiede ja teknologia eivät enää riitä ratkaisemaan asioita, vaan tarvitaan hyvin laajamittaista toimintaa ympäristöongelmien ehkäisemiseksi.

Vastaajista lähes puolet oli sitä mieltä, ettei ympäristönsuojelua oteta yleisessä päätöksenteossa riittävästi huomioon. Neljännes vastaajista oli toista mieltä. Suomalaisia koskeneessa tutkimuksessa (Tulokas 2002) tyytyväisyys ympäristönsuojelun asemaan päätöksenteossa oli lähes päinvastainen. Tulosten ristiriita on hyvin yllättävä kun ottaa huomioon, kuinka aktiivisesti Tampere on viime vuosina toiminut ympäristöasioiden parissa. Selitystä tulokseen voidaan hakea muun muassa siitä, että Tampereen esimerkki on saattanut osoittaa sen, kuinka paljon paremmin ympäristöasiat voitaisiin sekä muiden kuntien että valtion tason päätöksenteossa ottaa huomioon. Tulos saattaa merkitä kuitenkin myös sitä, ettei ympäristönsuojelua ole hyvistä yrityksistä huolimatta onnistuttu ottamaan tarpeeksi hyvin huomioon Tampereen kunnallisessa päätöksenteossa. Itse teot ovat siis ehkä jääneet puuttumaan. Varmaa selitystä asiaan ei kuitenkaan pystytä antamaan, sillä väittämässä ei määritellä onko kyse kunnallisesta päätöksenteosta vai puhutaanko siitä vain yleisesti.

Väittämä ”useampien suomalaisten pitäisi olla huolissaan ympäristön tilasta” ryhmittyi ensimmäisen faktorin lisäksi myös tälle faktorille. Vastaajien yleisestä suhtautumisesta ympäristönsuojeluun kertoo se, että vastaajista 88 % mielestä entistä useampien ihmisten pitäisi olla huolissaan ympäristöstä. Luonnontilassa olevan luonnon suojelemista, vaikka se ei lisäisikään ihmisten hyvinvointia, kannatti 82 % vastaajista.

TAULUKKO 10. Yleinen suhtautuminen ympäristönsuojeluun

<i>Asenneväittämä</i>	<i>Täysin samaa mieltä</i>	<i>Jokseenkin samaa mieltä</i>	<i>Ei samaa eikä eri mieltä</i>		<i>Täysin eri mieltä</i>	<i>En osaa sanoa</i>	<i>Z(p-arvo)¹: sukupuoli</i>	<i>χ²(p-arvo)²: ikä df=4</i>	<i>χ²(p-arvo)²: koulutus df=4</i>
			<i>samaa</i>	<i>Jokseenkin eri mieltä</i>					
Tiede ja tekniikka ratkaisevat tulevaisuuden ympäristöongelmat (n=451)	2 %	16 %	23 %	40 %	15 %	4 %	-0.259 (0.796)	2.766 (0.598)	3.396 (0.494)
Ympäristönsuojelu otetaan yleisessä poliittisessa päätöksenteossa jo aivan riittävästi huomioon (n=457) ⁴	3 %	22 %	23 %	39 %	9 %	4 %	-1.651 (0.099)	3.998 (0.406)	5.133 (0.274)
Luonnontilassa olevaa luontoa tulisi suojella, vaikka se ei lisäisikään ihmisten hyvinvointia (n=454) ⁴	34 %	48 %	11 %	5 %	1 %	1 %	-1.402 (0.161)	0.523 (0.971)	2.695 (0.610)
Useampien suomalaisten pitäisi olla huolissaan ympäristön tilasta (n=457) ⁴	43 %	45 %	9 %	2 %	1 %	0 %	-1.292 (0.196)	6.393 (0.172)	5.355 (0.253)

¹ Mannin-Whitneyn U-testi, ² Kruskalin-Wallislin testi (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

³ Faktorista muodostetun summamuuttujan reliabiliteetti (Cronbachin alfa) on 0.53.

⁴ 'Yleinen suhtautuminen ympäristönsuojeluun' -summamuuttujan reliabiliteetti (Cronbachin alfa) on 0.56.

3.3.5 Oma toiminta

Viidennelle faktorille ryhmittyi vain kaksi väittämää, jotka koskevat yksilön omaa toimintaa. Koska kahden muuttujan faktorista ei enää saada kovin luotettavaa summamuuttujaa, sitä ei muodosteta. Tämä faktori selittää 5 % kaikkien asenneväittämien kokonaisvaihtelusta ja väittämien jakaumat ovat nähtävissä taulukossa 11.

Tampereen kaupungin työntekijöistä 67 % oli sitä mieltä, että he voisivat toimia monella tavalla ympäristöystävällisemmin, jos vain haluaisivat. Naisista jopa 72 % oli tätä mieltä, kun miehissä vastaava osuus oli 58 %. Alle 35-vuotiaat näkivät muita ikäluokkia useammin pystyvänsä halutessaan toimimaan nykyistä ympäristöystävällisemmin. Aiemmin on jo todettu, että alle 25-vuotiaat ovat suhteellisen pessimistisiä oman toimintansa merkityksestä saastumisen ehkäisemisessä. Tämä saattaa myös selittää sen, etteivät alle 25-vuotiaat aina toimi ympäristöystävällisimmäksi katsomallaan tavalla. Syitä 25-34-vuotiaiden vastauksiin on kuitenkin vaikeampi löytää. Yksi selitys voisi olla se, että 25-34-vuotiaat ovat siinä iässä, jossa heidän vapaa-aikansa kuluu perheen hoitamiseen, eikä aikaa ympäristöasioiden pohtimiseen ja huomioimiseen juuri jää. Toisaalta kuitenkin perheellisten ihmisten voisi ajatella pyrkivän mahdollisimman ympäristöystävälliseen toimintaan, jos he haluavat opettaa lapsilleen ympäristöystävällistä elämää. Selitystä pohdittaessa voidaan myös miettiä, ovatko alle 35-vuotiaat jostakin syystä vanhempia ikäluokkia tietoisempia siitä, miten toimia ympäristöystävällisesti.

Vaikka vastaajat olivat sitä mieltä, että he voisivat toimia monella tavalla ympäristöystävällisemmin kuin mitä nyt tekevät, eivät he ilmeisesti näe tarvetta perusteelliseen elämäntapojen muutokseen. Vain 12 % vastaajista oli sitä mieltä, että hänen on syytä muuttaa perusteellisesti elämäntapojaan, jos hän haluaa suojella luontoa. Jopa 63 % ei nähnyt tarvetta muutokseen.

TAULUKKO 11. Oma toiminta

<i>Asenneväittäjä</i>	<i>Täysin samaa mieltä</i>	<i>Jokseenkin samaa mieltä</i>	<i>Ei samaa eikä eri mieltä</i>	<i>Jokseenkin eri mieltä</i>	<i>Täysin eri mieltä</i>	<i>En osaa sanoa</i>	<i>Z(p-arvo)¹: sukupuoli</i>	<i>χ²(p-arvo)²: ikä df=4</i>	<i>χ²(p-arvo)²: koulutus df=4</i>
Minun tulee muuttaa perusteellisesti elämäntapojani, jos haluan suojella luontoa (n=457)	1 %	11 %	24 %	47 %	16 %	1 %	-0.454 (0.650)	4.971 (0.290)	5.394 (0.249)
Jos todella haluaisin, voisin toimia monella tavalla ympäristöystävällisemmin (n=456)	20 %	47 %	18 %	11 %	2 %	2 %	-2.682 (0.007)	10.639 (0.031)	4.129 (0.389)

¹ Mannin-Whitneyn U-testi, ² Kruskalin-Wallis testin testi (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

² Faktorista muodostetun summamuuttujan reliabiliteetti (Cronbachin alfa) on 0.44.

3.3.6 Faktoreille latautumattomat asenneväittämät

Mukana faktorianalysissä oli kolme väittämää, jotka eivät ryhmittyneet yhdellekään viidestä faktorista. Ne eivät toisin sanoen korreloineet riittävästi muiden väittämien kanssa. Nämä väittämät ovat nähtävissä taulukossa 12.

TAULUKKO 12. Faktoreille latautumattomat asenneväittämät

<i>Asenneväittäjä</i>	<i>Täysin samaa mieltä</i>	<i>Jokseenkin samaa mieltä</i>	<i>Ei samaa eikä eri mieltä</i>	<i>Jokseenkin eri mieltä</i>	<i>Täysin eri mieltä</i>	<i>En osaa sanoa</i>	<i>Z(p-arvo)¹: sukupuoli</i>	<i>χ²(p-arvo)²: ikä df=4</i>	<i>χ²(p-arvo)²: koulutus df=4</i>
Ympäristönsuojelun kansalaisjärjestöjä tarvitaan (n=450)	33 %	46 %	15 %	3 %	1 %	2 %	-1.135 (0.256)	1.421 (0.840)	8.770 (0.067)
Verotuksen painopistettä pitäisi siirtää työn verotuksesta erilaisiin ympäristöveroihin (esim. energiavero) (n=456)	13 %	36 %	27 %	12 %	6 %	6 %	-1.364 (0.173)	4.575 (0.334)	9.044 (0.060)
Vältän ajattelemasta ympäristöongelmiin liittyviä asioita oman mukavuuteni säilyttämiseksi (n=452)	1 %	6 %	14 %	37 %	40 %	2 %	-0.214 (0.831)	6.020 (0.198)	1.850 (0.736)

¹ Mannin-Whitneyn U-testi, ² Kruskalin-Wallis testin testi (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

Viime vuosina on puhuttu paljon verotuksen painopisteen siirtämisestä erilaisiin ympäristöveroihin. Tässä kyselyssä tarkasteltiin vastaajien valmiutta muuttaa nykyistä verotusta siirtämällä verotuksen painopistettä työn verotuksesta erilaisiin ympäristöveroihin. Tällaista verouudistusta kannatti puolet ja vastusti 18 % vastaajista. Vastausten keskihajonta oli melko suuri, mikä tarkoittaa, että vastaajien mielipiteet väittämään vaihtelivat paljon.

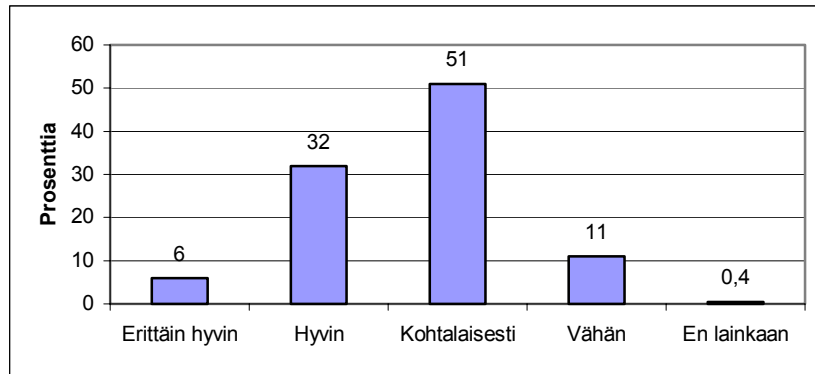
Toinen faktoreille latautumaton väite koski kansalaisjärjestöjen tarpeellisuutta. Tulokset osoittivat, että vastaajien mielestä ympäristönsuojelun kansalaisjärjestöjä tarvitaan. Kaiken kaikkiaan 79 % vastaajista piti kansalaisjärjestöjä tarpeellisina.

Kyselyn mukaan ympäristöasioiden ajattelemista ei vältellä, vaikka se tuottaisikin mielipahaa. Vain 7 % vastaajista ilmoitti välttelevänsä ympäristöongelmiin liittyvien asioiden ajattelua oman mukavuutensa säilyttämiseksi. Suurin osa eli 77 % ilmoitti ajattelevansa näitä asioita kaikesta huolimatta.

3.4 Tietämys ympäristöasioista

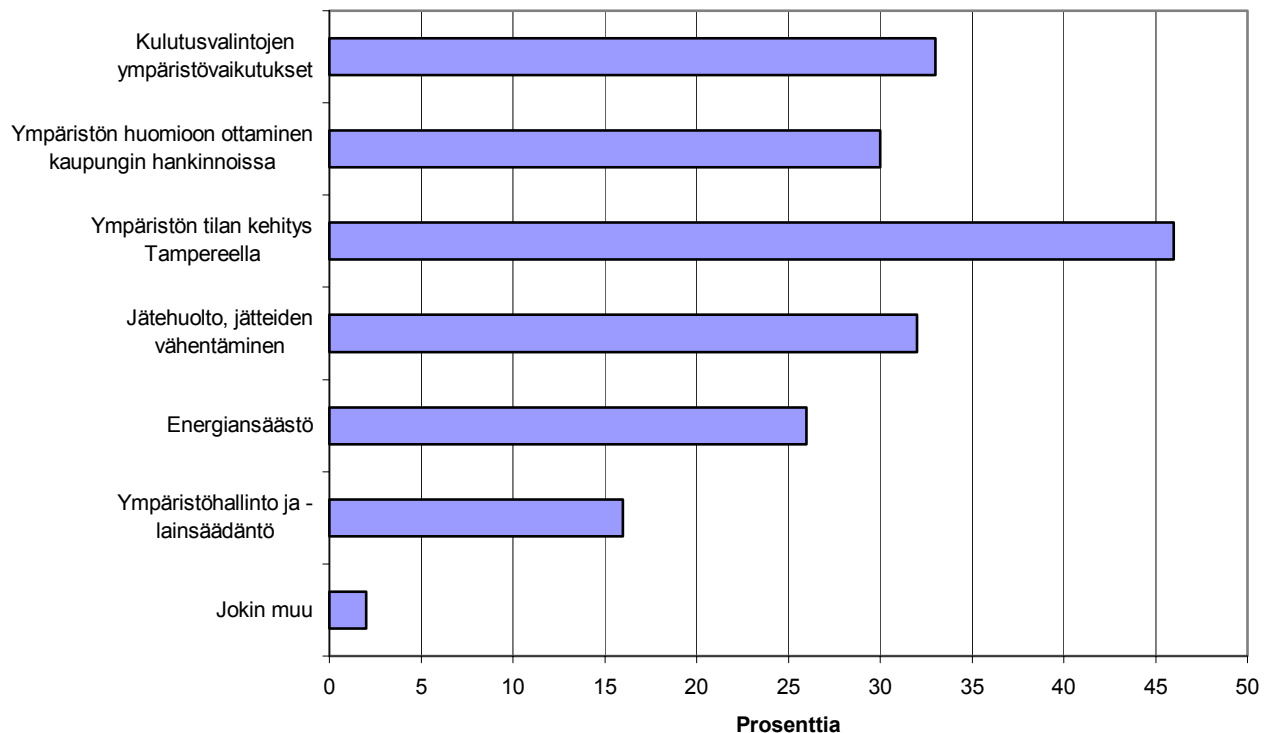
Tiedon lisääminen koulutuksen ja tiedonjaon kautta on yksi tapa, jolla voidaan pyrkiä vaikuttamaan asenteisiin. Jo varhaisesta ympäristömyönteisen käyttäytymisen mallista lähtien ympäristötiedon lisäämisellä on todettu olevan vaikutusta ympäristöasenteisiin muun muassa huolestuneisuuden kautta. Tätä näkemystä tukee myös Suhosen (1994, 180) tutkimus, jonka mukaan ihmisten huolestuneisuus ympäristöasioista vaihtelee selvästi sen mukaan, kuinka paljon niitä käsitellään julkisuudessa. Ympäristötiedon lisääminen ei tutkimusten mukaan kuitenkaan automaattisesti vaikuta itse käyttäytymiseen. Tämä pätee etenkin jos yksilöt eivät tiedosta ympäristöongelmien vakavuutta tai yhteyttä omaan käyttäytymiseensä (Uusitalo 1991, 36). Tässä luvussa tarkastellaan lähemmin vastaajien näkemystä tiedotusvälineistä ja niiden ympäristöuutisoinnista sekä vastaajien tietotasosta.

Vastaajien tietämys ympäristöasioista heidän itsensä mielestä oli kohtalainen. Vastaajista 38 % ilmoitti tietävänsä ympäristönsuojeluun liittyvistä asioista hyvin tai erittäin hyvin. Puolet vastaajista ilmoitti tietotasonsa olevan kohtalainen. Vastausten jakautuminen on nähtävissä kuviossa 7. Tietämys ympäristönsuojeluun liittyvistä asioista oli tilastollisesti riippuvainen vastaajan koulutuksesta ($p < 0.000$) ja toimialasta ($p = 0.003$). Mitä koulutetummasta henkilöstä oli kyse, sen paremmaksi hän arvioi tietotasonsa. Parhaiten asioista tiedettiin koulutustoimella ja vastaavasti huonoiten kaupunginkansliassa.



KUVIO 7. Vastaajien mielipide siitä, kuinka hyvin he omasta mielestään tietävät ympäristönsuojeluun liittyvistä asioista (N=456)

Kysyttäessä mistä asioista Tampereen kaupungin työntekijät (n=446) haluaisivat lisätietoja ja koulutusta selvästi suosituimmaksi nousi ympäristön tilan kehitys Tampereella. Siitä tietoa kaipasi 46 % vastaajista. Noin kolmannes vastaajista halusi tietoa kulutusvalintojen ympäristövaikutuksista, jätehuollosta ja jätteiden vähentämisestä sekä ympäristön huomioon ottamisesta kaupungin hankinnoissa. Neljännes toivoi tietoa energiansäästöstä ja 16 % ympäristöhallinnosta ja –lainsäädännöstä. Kaiken kaikkiaan 84 % vastaajista kaipasi lisää tietoa jostakin ympäristöön liittyvästä asiasta. Tulokset ovat nähtävissä kuviossa 8.



KUVIO 8. Lisätiedon tarve

Aiemmissa ympäristöasennetutkimuksissa on tietämystä kartoitettu kysymällä muutamia kysymyksiä erilaisista ympäristöön liittyvistä ilmiöistä. Todellista tietämystä mittaavia kysymyksiä on kuitenkin vaikea laatia, sillä ympäristö on hyvin laaja käsite ja siihen liittyy paljon erilaisia asioita. Lisäksi ihmisten tiedot vaihtelevat hyvin paljon eri osa-alueilla. Joku saattaa tietää paljon tekniikkaan liittyvistä asioista, kun taas toinen tietää enemmän biologisista ilmiöistä. Uusitalon (1986, 63) tutkimuksessa on esimerkiksi ilmennyt, että miesten tietotaso tekniikkaan liittyvissä asioissa on huomattavasti naisia korkeampi. Aallon (1986, 28) mukaan liian helppojen tai liian vaikeiden kysymysten laatiminen on osoittautunut vaikeaksi. Näihin seikkoihin sekä tutkimuksen rajallisuuteen perustuen tässä tutkimuksessa ei selvitetä tarkemmin vastaajien ympäristötiedon tasoa.

Vastaajien mielipidettä tiedonsaannin riittävydestä ja tiedotusvälineiden ympäristöuutisoinnista tutkittiin kahdella asenneväittämällä, jotka ovat nähtävissä taulukossa 13. Ensimmäisen väittämän mukaan vain 5 % Tampereen kaupungin työntekijöistä oli täysin samaa mieltä siitä, että hän saa riittävästi luotettavaa tietoa ympäristöasioista. Jokseenkin samaa mieltä asiasta oli 41 % vastaajista. Saatu mielipide sopii yhteen tuloksen kanssa, jossa työntekijät arvioivat tietämyksensä ympäristöasioista kohtalaiseksi. Toisella väittämällä mitattiin vastaajien luottamusta tiedotusvälineiden välittämään tietoon. Voidaan olettaa, että mikäli välitettyä tietoa ei pidetä luotettavana, ei uutisoinnilla ole kovin suurta vaikutusta ihmisten huolestuneisuuteen. Vastaajista suurin osa oli sitä mieltä, että tiedotusvälineet eivät paisuttele ympäristöongelmia. Vain 12 % mielestä tiedotusvälineet eivät välitä oikeaa kuvaa ympäristöongelmista. Vastauksissa oli eroa koulutuksen suhteen, sillä ammattikorke- tai korkeakoulututkinnon suorittaneet uskoivat muita vahvemmin tiedotusvälineiden välittämään tietoon.

TAULUKKO 13. Tyytyväisyys tiedotusvälineisiin ja niiden ympäristöuutisointiin

<i>Asenneväittämä</i>	<i>Täysin samaa mieltä</i>	<i>Jokseenkin samaa mieltä</i>	<i>Ei samaa eikä eri mieltä</i>		<i>Täysin eri mieltä</i>	<i>En osaa sanoa</i>	<i>Z(p-arvo)¹: sukupuoli</i>	<i>χ²(p-arvo)²: ikä df=4</i>	<i>χ²(p-arvo)²: koulutus df=4</i>
			<i>samaa</i>	<i>Jokseenkin eri mieltä</i>					
Saan riittävästi luotettavaa tietoa ympäristöasioista (n=456)	5 %	41 %	22 %	25 %	4 %	3 %	-1.074 (0.283)	7.043 (0.134)	7.188 (0.126)
Tiedotusvälineissä paisutellaan liikaa ympäristöongelmia (n=457)	2 %	10 %	21 %	43 %	22 %	2 %	-1.739 (0.082)	7.182 (0.127)	13.166 (0.010)

¹ Mannin-Whitney U-testi, ² Kruskalin-Wallis testin testi (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

3.5 Oma arkielämän ympäristökäyttäytyminen

Aiemmissa luvuissa on käsitelty Tampereen kaupungin työntekijöiden ympäristöasenteita. Tässä luvussa on tarkoituksena selvittää, miten he toimivat ja huomioivat ympäristöasiat omassa arkielämässään. Käyttäytymiseen liittyvät kysymykset koskivat pääasiassa työmatkaliikkumista sekä jätteiden lajittelua ja kierrätystä, mutta kysymyksiä oli jonkin verran myös kuluttamisesta.

3.5.1 Liikkuminen

Henkilöautoliikenne on kasvanut jatkuvasti (Tilastokeskuksen StatFin -tilastopalvelu [online]). Pienen notkahduksen kehitykseen aiheutti 1990-luvun alun taloudellinen lama. Samalla kun autojen määrä on lisääntynyt, myös niiden aiheuttamat ympäristöhaitat ovat kasvaneet. Auton ostaminen vaikuttaa usein myös työmatkoihin. Autoilun myötä kaupunkilaisten on mahdollista asettua asumaan varojensa mukaan joko ydinkeskustaan tai halutessaan jopa kaupunkia ympäröivälle maaseudulle. Työmatkan pituus onkin kasvanut sitä mukaa kun autot ovat yleistyneet. Tällainen kehitys ei kuitenkaan ole pitkällä aikavälillä kestävä. Liikenteen liittäminen kestäväen kehityksen periaatteeseen edellyttääkin muutoksia asenteissa niin kansallisesti kuin kansainvälisesti. (Wahlström, Hallanaho & Manninen 1996, 202-212.)

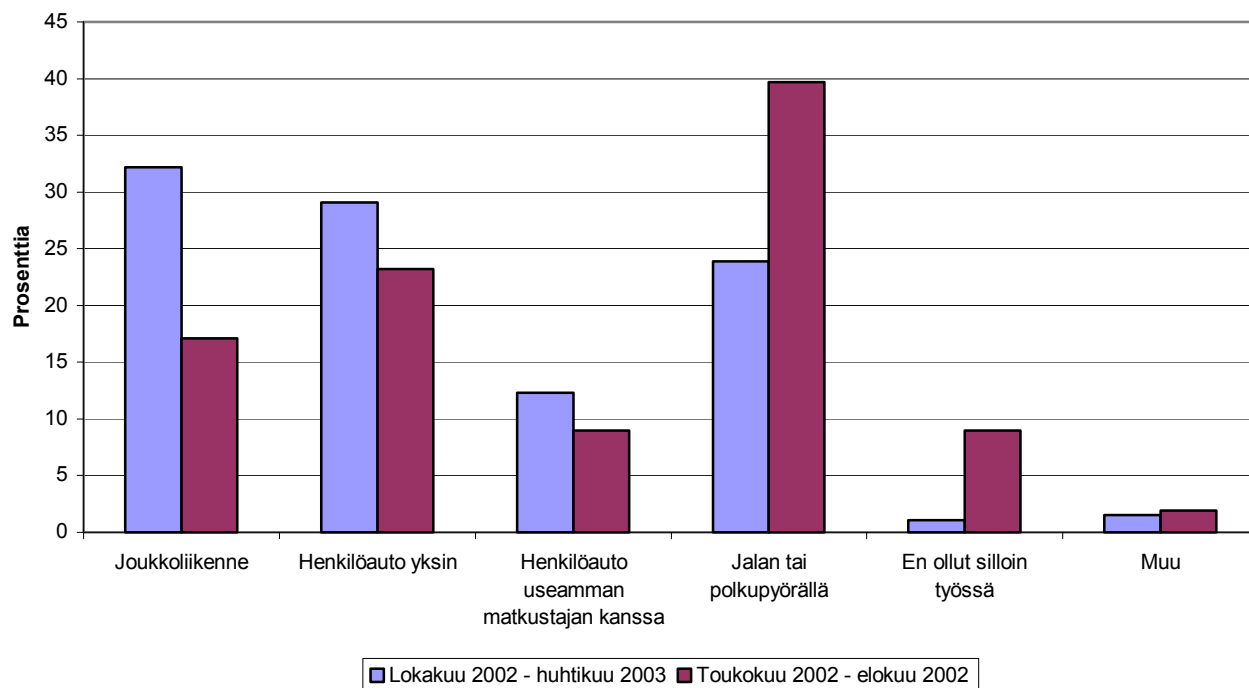
Tilastojen mukaan Tampereella oli vuonna 2002 2,7 henkilöä yhtä autoa kohti, kun koko Suomessa vastaava luku oli 2,4 henkilöä autoa kohti. Kotitaloutta kohti autoja oli keskimäärin 1,3 kappaletta. (Tilastokeskuksen StatFin -tilastopalvelu [online].) Joukkoliikenne Tampereella muodostuu linja-autoliikenteestä, josta 90 % on Liikennelaitoksen hoitamaa ja loput 10 % ovat yksityisten yritysten liikennöimää linja-autoliikennettä. Liikennelaitoksen hoitama julkinen joukkoliikenne käyttää tällä hetkellä 160 linja-autoa, jotka kulkevat 26 eri reittiä. Reittien yhteispituus on kaiken kaikkiaan 370,5 kilometriä. (Tampereen kaupungin liikennelaitos 2003.)

Tampereella tehtiin keväällä 2003 tutkimus aiheesta Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit nro 3 (Ahokas & Tanskanen 2003¹), joka käsitteli kaupunkilaisten liikkumista Tampereella. Kyselylomake lähetettiin 1001:lle yli 16-vuotiaalle Tampereen kaupungin asukkaalle ajanjaksolla 3.3.2002 - 24.3.2003. Kyselyyn vastasi 44 % lomakkeen saaneista, joten vastanneita oli kaiken kaikkiaan 438. Tutkimuksen antamien tulosten voidaan katsoa kertovan Tampereen kaupungin asukkaiden näkemyksiä liikkumisesta ja henkilöliikenteestä. Tämän vuoksi käytän Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit nro 3 –tutkimuksen tuloksia hyödyksi myös oman tutkimukseni tuloksia analysoitaessa ja täydennän niillä tarvittaessa näitä tuloksia.

Tampereen kaupungin työntekijöitä pyydettiin valitsemaan kahdelta aikajaksolta se kulkuneuvo tai kulkutapa, jolla hän tuona ajankohtana useimmiten kulki töihin. Aikaväli lokakuu 2002 – huhtikuu 2003 edusti talviajankohtaa, jolloin kelit esimerkiksi polkupyöräilylle eivät ole kovin suotuisat. Aikaväli toukokuu 2002 - elokuu 2002 sen sijaan edusti kesäajankohtaa, jolloin esimerkiksi polkupyöräily, moottoripyöräily tai rullaluistelu on mahdollisia.

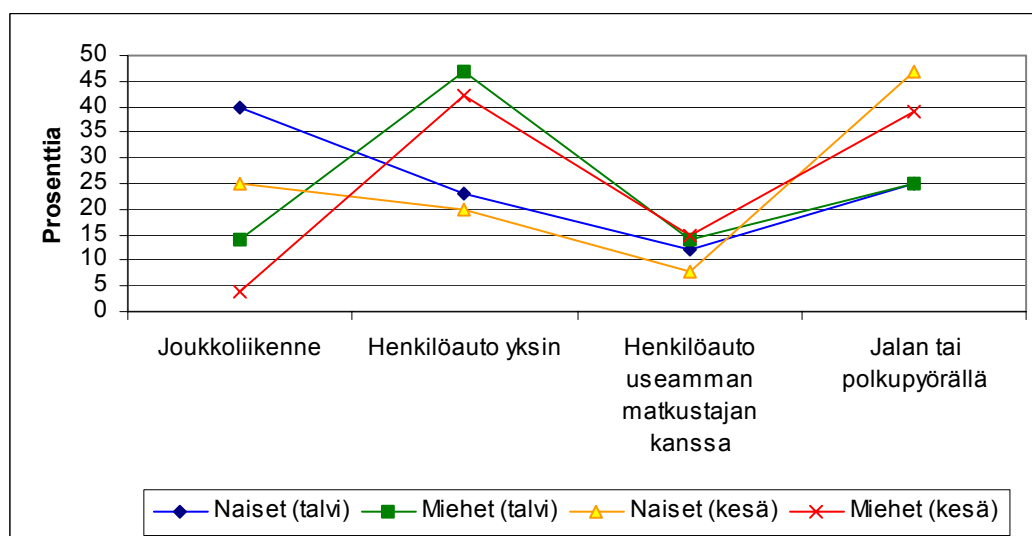
Tulokset osoittivat, että yleisimmin käytetyt kulkumuodot työmatkailussa olivat joukkoliikenne, henkilöauto sekä kävely ja polkupyöräily. Kulkumuodoissa oli odotetusti eroja talven ja kesän välillä, kuten kuviosta 9 ilmenee. Jalankulku ja pyöräily lisääntyivät yli kolmasosalla kesäaikana joukkoliikenteen ja henkilöautoilun vähentyessä vastaavasti. Lokakuun 2002 ja huhtikuun 2003 välisenä aikana heitä, jotka eivät tuolloin olleet kaupungin palveluksessa oli vain 1 % kun taas toukokuun 2002 ja elokuun 2002 välisenä aikana heitä oli 9 %. Tuloksia tulkittaessa on huomioitava, että tässä kyselyssä tutkitaan vain vastaajien työmatkaliikkumista, joka saattaa erota hyvinkin paljon heidän vapaa-ajallaan tapahtuvasta liikkumisesta.

¹ Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit nro 3 –tutkimus on nähtävissä kokonaisuudessaan internetissä osoitteessa: www.tampere.fi/ytoteho/tesu/liikkuv.pdf.



KUVIO 9. Yleisimmät kulkumuodot Tampereen kaupungin työntekijöiden työmatkailussa (N=457)

Tarkasteltaessa eroja taustatekijöiden kanssa otettiin analyysiin mukaan vain yleisimmät kulkutavat eli joukkoliikenne, henkilöautoilu sekä kävely ja pyöräily. Taustamuuttujista sukupuoli nousi erotteluvaksi tekijäksi vastausten välillä (loka-huhtikuu: $p < 0.000$, touko-elokuu: $p < 0.000$), kuten kuviossa 10 nähdään. Talviaikana joukkoliikennettä käytti naisista 40 % ja miehistä vain 14 %. Autolla yksin kulki miehistä 48 % ja naisista 23 %. Muiden kulkutapojen välillä ei ollut merkittäviä eroja. Kesäaikana 47 % naisista ja 39 % miehistä käveli tai pyöräili töihin. Joukkoliikennettä käytti naisista neljäsosa ja miehistä vain 4 %. Yksin autolla kulki 42 % miehistä ja 20 % naisista.



KUVIO 10. Sukupuolten väliset erot työmatkailussa (talvi N=445, kesä N=406)

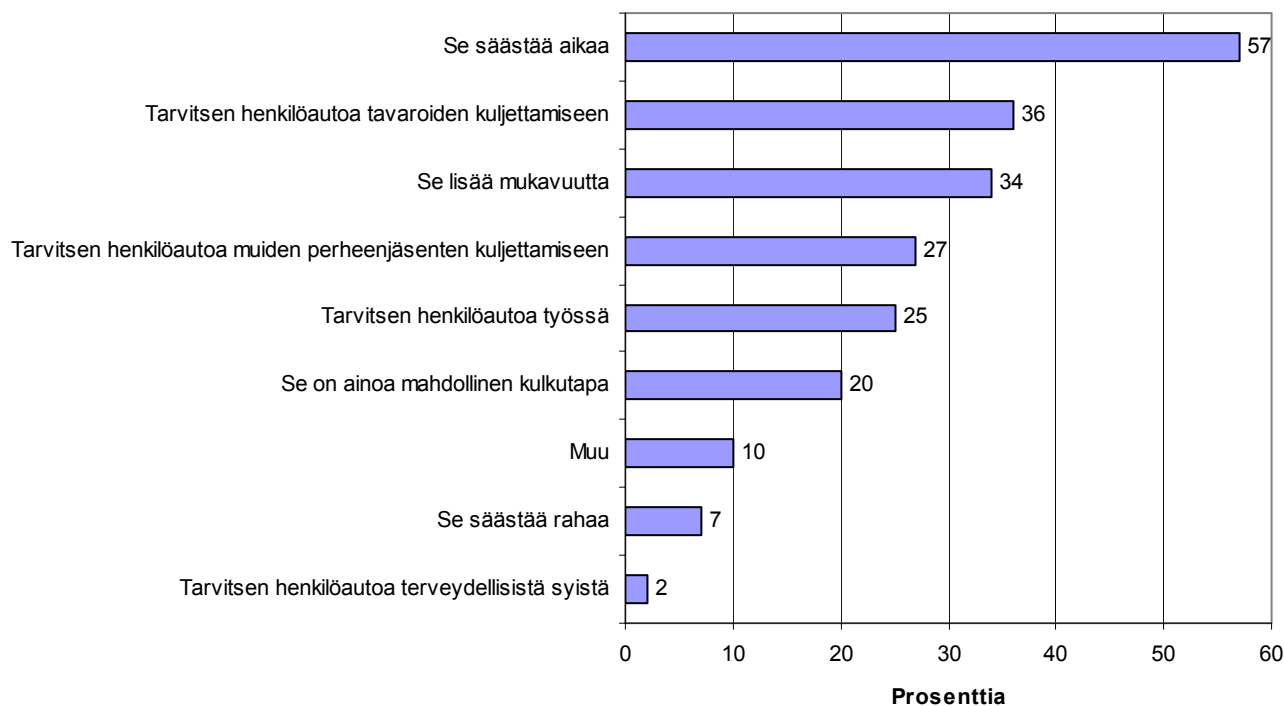
Kysymykseen, kuinka monella vastaajalla on kotitaloudessaan auto käytössä vastasi 454 henkilöä. Heistä 83 %:lla oli kotitaloudessaan auto käytössä. Naisista näin vastasi 81 % ja miehistä 92 %. Nuorimmassa ikäluokassa auton omaavia oli 58 % kun muissa ikäluokissa osuus oli keskimäärin 83 %.

Tutkimuksessa kartoitettiin myös syitä työmatkojen liikkumiseen henkilöautolla. Heitä, jotka ilmoittivat kulkevansa työmatkat autolla (n=201), pyydettiin kertomaan syy autolla liikkumiseen. Vastausten jakautuminen on nähtävissä kuviossa 11. Vastaajalla oli mahdollisuus valita niin monta syytä kuin halusi, joten kuvion 11 prosenttilukemat kertovat kuinka suuri osuus koko vastaajaryhmästä on valinnut kyseisen tekijän syyksi autoilulle. Vastaajat ilmoittivat keskimäärin kaksi syytä. Yleisin syy autoiluun oli ajan säästö, sillä jopa 57 % vastaajista valitsi tämän vaihtoehdon. Reilu kolmannes vastaajista tarvitsi autoa tavaroiden kuljettamiseen työmatkan ohessa, kuten esimerkiksi kaupassa käyntiin. Kolmannes ilmoitti syyksi autoilulle mukavuuden lisäämisen. Muiden perheenjäsenten kuljettamiseen tai työhönsä autoa tarvitsi neljännes vastaajista. Viidennes ilmoitti auton ainoaksi mahdolliseksi kulkutavakseen esimerkiksi huonojen joukkoliikenneyhteyksien vuoksi. Vastaajista 7 % ilmoitti säästävänsä rahaa kulkemalla työmatkansa autolla ja 2 % käytti autoa terveydellisistä syistä.

Vastaajat saivat myös ilmoittaa jonkin muun kuin kyselylomakkeessa vaihtoehtona annetun syyn. Muita syitä ilmoitettiin yhteensä 19 kappaletta. Kuusi vastaajaa kertoi kulkevansa työmatkansa autolla, koska pääsee töihin puolison, perheenjäsenen tai jonkun muun samaan suuntaan kulkevan henkilön kyydillä. Kolmen vastaajan työajat vaativat auton käyttöä ja kaksi vastaajaa kertoi syyksi vaikeat joukkoliikenneyhteydet. Kolmen vastaajan kohdalla opiskelun tai harrastusten liittäminen työmatkaan vaati auton käyttöä. Muita ilmoitettuja syitä olivat työkohteen vaihtuvuus, tarve liikkua toiselle paikkakunnalle, kesämökillä asuminen kesäaikaan tai polkupyöräilyn estyminen siitepölyn vuoksi. Yksi vastaajista kertoi, ettei hänellä ole mitään erityistä syytä siihen, miksi hän kulkee työmatkansa autolla. Yksi vastaaja ilmoitti, ettei halua käyttää Tampereen kaupungin Liikennelaitoksen palveluita.

Kuten tulokset osoittavat, on auton käytön taustalla usein pyrkimys ajansäästöön. Tämän tutkimuksen perusteella emme kuitenkaan pysty selvittämään, kuinka suuresta ajansäästöstä keskimäärin on kyse verrattuna työmatkojen kulkemiseen esimerkiksi joukkoliikennettä käyttäen. Kiire ja ajansäästö tehostavat yksilöiden toiminnan kautta myös koko yhteiskunnan toimintaa, mutta siihen sisältyy samalla myös uusia ongelmia, kuten esimerkiksi auton käytön ympäristövaikutukset.

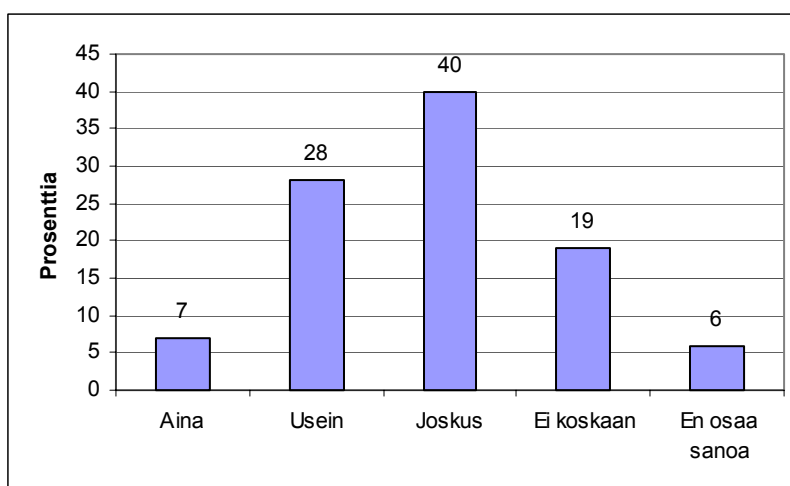
Tutkimustulokset ovat samansuuntaisia Ahokkaan & Tanskasen (2003) Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit nro 3 –tutkimuksen kanssa. He selvittivät muun muassa matkustusmuodon valintaan liittyvien tekijöiden tärkeyttä. Mukavuuden, johon kuuluu raskaiden kantamusten kuljettaminen sekä matkustusmuodon helppous ja vaivattomuus, lisäksi vastaajien mielestä tärkeä tekijä on matkustuksen turvallisuus. Myös matkustamisesta koituvat kustannukset sekä sen nopeus vaikuttavat huomattavasti kulkumuodon valintaan.



KUVIO 11. Syyt henkilöauton käyttöön työmatkalla (N=201)

Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit nro 3 –tutkimuksessa (Ahokas & Tanskanen 2003) selvitettiin myös parannusehdotuksia linja-autoliikenteeseen. Vastaajilta kysyttiin minkälaisilla parannuksilla he voisivat tehdä ainakin osan matkoistaan linja-autolla henkilöauton sijaan. Vaihtoehtoja sai valita rajattoman määrän. 33 % vastasi, että he voisivat vähentää auton käyttöä ja lisätä linja-autolla matkustamista, jos linja-autolla matkustamiseen ei kuluisi niin paljon aikaa. Vastaajien mielestä myös linja-autolippujen halvempi hinta ja linja-autoreittien parempi sopivuus/kattavuus kannustaisi joukkoliikenteen käyttöön. Viimeksi mainittu tekijä tuli esiin useaan otteeseen myös tässä tutkimuksessa, sillä kyselyn lopussa olevassa avoimessa palautekohdassa moni vastaaja kertoi kaipaavansa parannusta linja-autojen reitteihin etenkin poikittaisliikenteen osalta. Myös linja-automatkustamisen hitautta moitittiin.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin myös sitä, kuinka moni ottaa liikennevälineen valinnassa huomioon sen ympäristöystävällisyyden. Tämä kysymys koski muutakin kuin työmatkaliikkumista. Tulokset ovat nähtävissä kuviossa 12. Vastaajista 40 % ilmoitti huomioivansa liikennevälineen ympäristöystävällisyyden joskus. Usein asiaan ilmoitti kiinnittävänsä huomiota 28 % ja aina 7 %. Vastaajista jopa 19 % ei kiinnitä koskaan huomiota kulkutapansa ympäristöystävällisyyteen. Vastauksissa oli merkittävää eroa sen suhteen, millä henkilö kulki työmatkansa ($p < 0.000$). Niistä, jotka ottavat liikennevälineen ympäristöystävällisyyden aina tai usein huomioon, 51 % kulki työmatkansa muulla kuin autolla. Autoilijoiden kohdalla vastaava osuus oli 14 %. Myös sillä, onko vastaajan kotitaloudessa auto käytössä vai ei, näytti olevan tilastollisesti merkitsevää eroa ($p < 0.000$). Niistä vastaajista, joilla on auto kotitaloudessa, 28 % ilmoitti ottavansa liikennevälinettä valitessaan ympäristöasiat aina tai usein huomioon. Autottomien kohdalla vastaava luku oli 64 %.



KUVIO 12. Ympäristöystävällisyyden huomioiminen liikennevälineen valinnassa (N=456)

3.5.2 Jätteiden lajittelu ja kierrätys kotitalouksissa

Kulutus kasvaa jatkuvasti, joten jätteiden määräkin kasvaa. Lasia, muovia, metallia, paperia, ruoantähteitä, puuta ja pakkauksia viedään vuosi vuodelta enemmän kaatopaikoille. Tästä huolimatta jätevuorta pitäisi saada puristettua yhä pienemmäksi. Suomalaiset tuottavat yhdyskuntajätettä² keskimäärin 500 kiloa henkeä kohti vuodessa. Osa tästä jätemäärästä syntyy työpaikoilla, ravintoloissa ja muualla kodin ulkopuolella, mutta paljon menee myös jokaisen omaan jätessäiliöön. Yhdyskuntajätteiden hyötykäyttöaste on kymmenessä vuodessa saatu hivutettua 30 prosentista 40 prosenttiin. (Simola 2003, 6-9.) Vuonna 2005 pitäisi EU-tavoitteiden mukaan saada vähintään 70 prosenttia jätteistä hyötykäyttöön (Tarkistettu valtakunnallinen jättesuunnitelma... 2002).

Yksi keino jätemäärien pienentämiseen on hyödyntää syntyneet jätteet entistä paremmin lajittelun ja kierrätyksen kautta. Kunnat saavat nykyään itse päättää jätteiden lajittelumääräyksistä. Täten kunta voi päättää kerätäänkö biojäte, lasi ja metalli erikseen ja minkä kokoisilla kiinteistöillä pitää olla omat astiat näille. Jätteiden kuljetukseen on kaksi vaihtoehtoa. Joko kunta huolehtii kuljetuksen järjestämisestä tai kiinteistöyhtiöt kilpailuttavat itse kuljetuksen. Tampereella jätehuollosta vastaa Pirkanmaan Jätehuolto Oy. Sen omistaa 23 osakaskuntaa, joiden alueella lajitteluelvoitteet ovat pääasiassa samat.

Tampereella jätehuoltomääräysten mukaan vähintään viiden asuinhuoneiston kiinteistöillä on oltava erilliset keräysvälineet paperille ja biojätteelle. Muiden kuin paperin, biojätteen ja kuivajätteen keräys on kiinteistöille vapaaehtoista. (Tampereen kaupungin yleiset jätehuoltomääräykset 1998.) Lasin ja etenkin kartongin ja metallin keräämien on lisääntynyt viime vuosina. Tampereella 991 kiinteistöillä on kartonginkeräys, 171 metallinkeräys ja 107 kiinteistöillä lasinkeräys. Kiinteistöjen keräyspisteiden lisäksi Tampereella on 87 hyötyjätepistettä. Näistä 84:ssä kerätään lasia, 65:ssä paperia, 60:ssä metallia ja 37:ssä hyötyjätepisteessä kartonkia. Lasin ja etenkin kartongin ja metallin kerääminen on lisääntynyt viime vuosina. (S. Suomalainen, henkilökohtainen tiedonanto 10.10.2003.)

² Yhdyskuntajätteellä tarkoitetaan asumisessa syntynyttä jätettä sekä ominaisuudeltaan, koostumukseltaan ja määrältään siihen rinnastettavaa teollisuus-, palvelu- tai muussa toiminnassa syntynyttä jätettä. Sillä ei kuitenkaan tarkoiteta ongelmajätettä eikä käymäläjätettä.

3.5.2.1 Kierrätysaktiivisuus

Tässä kyselyssä pyrittiin selvittämään kuinka aktiivisesti Tampereen kaupungin työntekijät lajittelevat ja kierrättävät kotitalouksissaan syntyviä pakkaus- ja muita jätteitä. Kysymykset koskivat keräyspaperin, lasin, metallin, biojätteen, mehu- ja maitotölkkien sekä kartonkien kierrätystä. Vastausvaihtoehdot olivat lähes aina, silloin tällöin, ei koskaan ja ei mahdollista. Moni vastaajista oli sitä mieltä, että yhtenä vastausvaihtoehtona olisi pitänyt olla ”aina”. Paperin ja kartongin kierrätystä koskevaan kysymykseen moni oli myös itse lisännyt vaihtoehdon ”poltan”, joten se on huomioitu vastausten analysoinnissa. Vastaajien kierrätysaktiivisuus eri jätelajien suhteen on nähtävissä kuviossa 13. Tuloksia tarkasteltaessa on hyvä pitää mielessä, että lajittelumahdollisuudet vaihtelevat eri asuntotyyppien ja asuinalueiden välillä. Tätä asiaa ei tässä kyselyssä kuitenkaan tutkittu.

Keräyspaperin osalta kierrätysaktiivisuus oli erittäin hyvä. Jopa 97 % vastaajista ilmoitti vievänsä lehdet ja mainokset lähes aina paperikeräykseen. Kaksi vastaaja ilmoitti, ettei lehtien ja mainosten vieminen paperinkeräykseen ole lainkaan mahdollista.

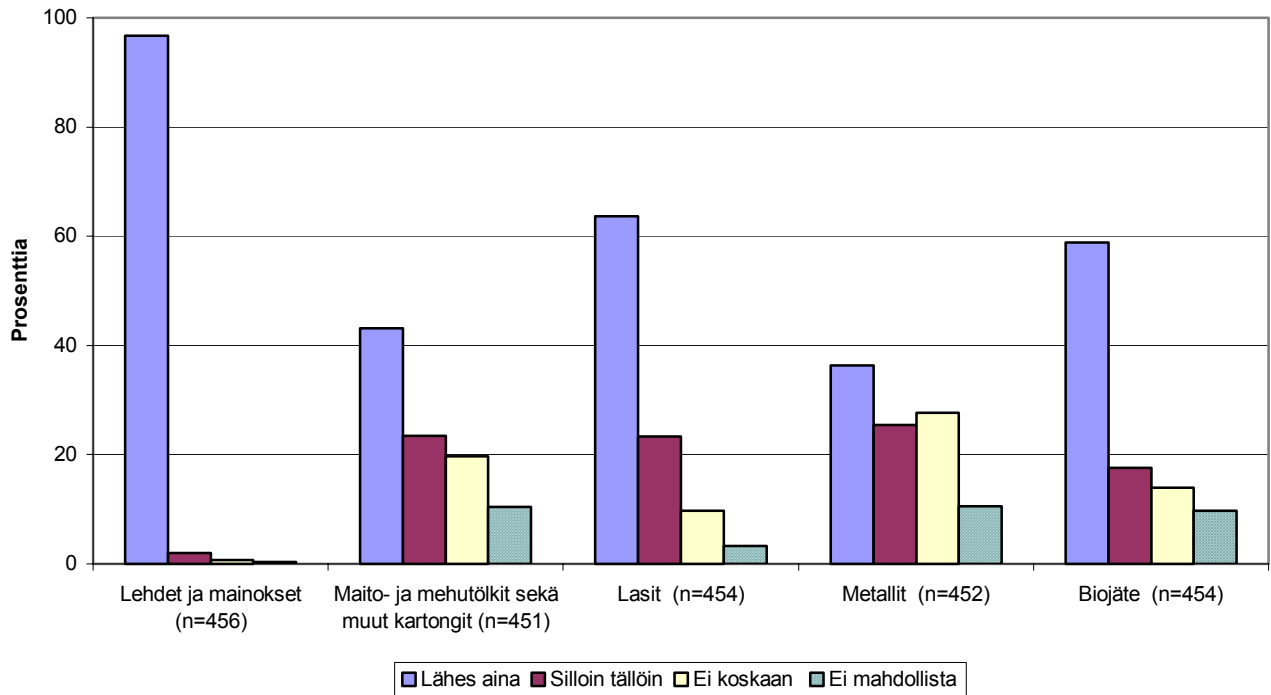
Vastaajista 43 % ilmoitti vievänsä maito- ja mehutölkit sekä kartongit keräyspisteisiin lähes aina ja 3 % ilmoitti polttavansa ne. Vastaajista 23 % huolehti kartonkien kierrättämisestä silloin tällöin ja viidennes ei koskaan. Vastaajista 10 % ilmoitti, ettei kartongin keräys ole mahdollista.

Lasilla tarkoitetaan tässä yhteydessä kaupan lasipulloja ja –purkkeja, joissa ei ole panttia. Alkoholi- ja virvoitusjuomapullojen pantillinen kierrätysjärjestelmä, joka toimii tällä hetkellä Suomessa erinomaisesti, on siis erotettava tästä. Vastaajista 63 % ilmoitti lajittelevansa ja kierrättävänsä lasipurkit lähes aina. Reilu viidennes toimi näin silloin tällöin ja joka kymmenes ei koskaan. Vastaajista 3 % ilmoitti tämän mahdottomaksi. 18-24-vuotiaat kierrättivät lasia selvästi muita ikäryhmiä heikommin ($p=0.003$).

Vastaajista 36 % ilmoitti vievänsä säilykepurkit metallinkeräykseen lähes aina. Neljännes vastaajista toimi näin silloin tällöin ja jopa 27 % ei koskaan. Vastaajista 11 % ilmoitti metallisten säilykepurkkien viemisen keräyspisteeseen mahdottomaksi. Koulutuksen mukaan tarkasteltuna ($p=0.031$) ammattikorkeakoulu- tai korkeakoulututkinnon suorittaneista jopa 75 % kierrätti metallit vähintään silloin tällöin. Ylemmän keskiasteen suorittaneet kierrättivät vähiten, sillä heistä vain hieman reilu puolet kierrätti vähintään silloin tällöin. 18-24-vuotiaat kierrättivät metallia muita ikäryhmiä selvästi heikommin ($p=0.026$), sillä joka neljännes vastaajista ilmoitti kierrättävänsä silloin tällöin ja vain 8 % lähes aina. 25-34-vuotiaista 48 % kierrätti metallit vähintään silloin tällöin. Vanhemmissa ikäluokissa näin toimivien osuus nousi yli 60 %:iin ollen vanhimmassa ikäluokassa yli 73 %. Nuoret ikäluokat ovat yleisesti ottaen saaneet vanhempia ikäluokkia enemmän tietoa ympäristöasioista, kuten myös kierrätyksestä. 18-24-vuotiaiden laiskuus lasin ja metallin kierrätyksen suhteen ei voi siis johtua tiedon puutteesta. Selitystä voidaankin ehkä hakea siitä, että suurin osa nuorista asuu yksin, jolloin erilaisia jätteitä ei kerry kovin nopeasti. Tämä puolestaan saattaa johtaa siihen, etteivät nuoret näe tarpeelliseksi kierrättää vähäistä jätemääräänsä.

Pirkanmaan Jätehuollon alueella biojätteen eli eloperäisen jätteen keräyksen piirissä olevat asukkaat tuottivat vuonna 2002 biojätettä 49 kiloa asukasta kohti (Kivimäki 2003). Osa alueella asuvista kompostoi itse biojätteensä. Ympäristön kannalta on tärkeää saada biojäte hoidettua asianmukaisesti, sillä sekalaisen jätteen joukossa se ei pääse kaatopaikoilla hajoamaan, vaan

mätänee ja aiheuttaa metaanipäästöjä. Tässä kyselyssä vastaajista 58 % ilmoitti kompostoivansa itse eloperäiset jätteet tai vievänsä ne biojätteen keräykseen. Silloin tällöin biojätteen muusta jätteestä erotteli 18 % ja ei koskaan 14 % vastaajista. Joka kymmenes ilmoitti biojätteen keräyksen olevan jostakin syystä mahdotonta.



KUVIO 13. Eri jätteiden lajittelu ja kierrätys

3.5.2.2 Asennoituminen jätteiden lajitteluun ja kierrätykseen

Kierrätysaktiivisuuden lisäksi vastaajia pyydettiin kertomaan mielipiteensä kuuteen jätteen lajitteluun ja kierrätykseen koskevaan väittämään. Väittämällä pyrittiin kartoittamaan vastaajien mielipiteitä jätteen lajittelun ja kierrätyksen toimivuudesta, mielekkyydestä sekä helpoudesta Tampereella. Vastausten jakautuminen väittämiin on nähtävissä taulukossa 14.

Epäily siitä, ettei jätettä todellisuudessa hyödynnetä oli selvästi olemassa. Vastaajista 30 % epäili, ettei lajiteltua jätettä hyödynnetä. Väitteen ”epäilen, ettei lajiteltua jätettä hyödynnetä” kanssa eri mieltä oli puolestaan 47 % vastaajista. 25-44-vuotiaat uskoivat muita ikäryhmiä huomattavasti voimakkaammin siihen, että lajiteltu jätte todellisuudessa myös hyödynnetään.

Enemmistö vastaajista piti jätteen lajittelua helppona ja vaivattomana. Tätä mieltä oli 72 % vastaajista. Hankalana sitä sen sijaan piti 16 % vastaajista. Valtaosa vastaajista oli myös sitä mieltä, että jätteen lajittelupisteet sijaitsevat lähialueella tai heidän päivittäisten asiointimatkojen varrella. Tätä mieltä oli 60 % vastaajista. Lajittelupisteiden sijaintiin tyytymättömiä oli 31 % vastaajista.

Vastaajista 71 % oli täysin sitä mieltä, että he toimivat jätteitä lajittelemalla ympäristöystävällisesti. Naiset olivat väitteen kanssa useammin samaa mieltä kuin miehet. Väitteen ”minua ei kiinnosta jätteiden lajittelu” tyrmäsi täysin 73 % vastaajista. Samaa mieltä väitteen kanssa oli ainoastaan 4 %. Miesten kiinnostus oli hieman vähäisempää kuin naisten. Voidaan siis todeta, että potentiaali lisätä jätteiden lajittelua entisestään tulevaisuudessa on erinomainen, sillä asennoituminen sitä kohtaan on erittäin myönteistä.

TAULUKKO 14. Asennoituminen jätteiden lajitteluun ja kierrätykseen

<i>Asenneväittäjä</i>	<i>Täysin samaa mieltä</i>	<i>Jokseenkin samaa mieltä</i>	<i>Ei samaa eikä eri mieltä</i>	<i>Jokseenkin eri mieltä</i>	<i>Täysin eri mieltä</i>	<i>En osaa sanoa</i>	<i>Z(p-arvo)¹: sukupuoli</i>	<i>χ²(p-arvo)²: ikä</i>	<i>χ²(p-arvo)²: koulutus</i>
Epäilen, ettei lajiteltua jätettä hyödynnetä (n=454)	5 %	25 %	16 %	28 %	19 %	7 %	-0.128 (0.898)	11.332 (0.023)	9.202 (0.056)
Jätteiden lajittelu on helppoa ja vaivatonta (n=455)	29 %	43 %	11 %	14 %	2 %	1 %	-0.917 (0.359)	2.673 (0.614)	7.210 (0.125)
Jätteiden lajittelu pisteet eivät sijaitse lähialueella tai päivittäisten asiointimatkojeni varrella (n=455)	9 %	22 %	7 %	22 %	38 %	2 %	-0.450 (0.653)	2.015 (0.733)	1.022 (0.906)
Jätteitä lajittelemalla toimin ympäristöystävällisesti (n=456)	71 %	25 %	3 %	0 %	0 %	1 %	-3.172 (0.002)	3.188 (0.527)	4.234 (0.375)
Minua ei kiinnosta jätteiden lajittelu (n=456)	1 %	3 %	7 %	15 %	73 %	1 %	-2.573 (0.010)	2.886 (0.577)	1.570 (0.814)
Lajittelen jätteitä, jos muutkin tekevät niin (n=450)	8 %	12 %	21 %	23 %	33 %	3 %	-0.715 (0.475)	7.954 (0.093)	3.098 (0.542)

¹ Mannin-Whitneyn U-testi, ² Kruskalin-Wallis testin testi (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

Väitteellä ”lajittelen jätteitä, jos muutkin tekevät niin” pyrittiin selvittämään muiden ihmisten vaikutusta vastaajien omaan kierrätysaktiivisuuteen. Vastauksista ilmenee, että muiden esimerkillä ei ole kovin suurta merkitystä. Vastaajista 56 % oli väitteen kanssa eri mieltä. Samaa mieltä väitteestä oli sen sijaan vain viidennes vastanneista.

3.5.3 Kulutuskäyttäytyminen

Jokaisella ihmisellä on kulutuspäätöksiä tehdessään mahdollisuus vaikuttaa ympäristöön. Mikäli kulutuksen vähentäminen ei ole mahdollista, voidaan yrittää välttää ylimääräistä pakkaamista tai kertakäyttötuotteita. Myös sellaisia tuotteita suosimalla, jotka kestävät pitkään tai jotka pystytään korjaamaan, voidaan koettaa vaikuttaa kulutuksen määrään. Koska kuluttajan saattaa olla vaikea verrata eri tuotteita ja niiden ympäristövaikutuksia keskenään, on ympäristötietoista kuluttamista helpotettu muun muassa erilaisten ympäristömerkkien avulla.

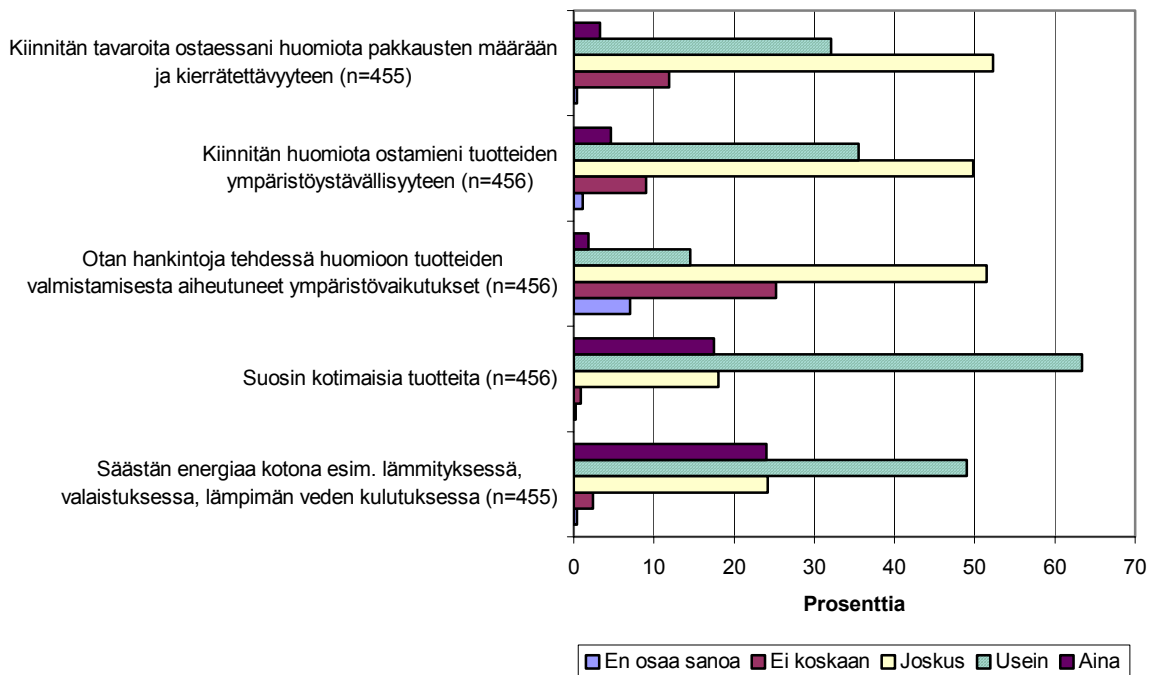
Tässä kyselyssä Tampereen kaupungin työntekijöiden kulutuskäyttäytymistä selvitettiin viidellä kysymyksellä. Kysymykset koskivat sekä tuotteita että niiden elinkaarta kuin myös yleistä energian kulutusta. Kysymysten vastaukset ovat nähtävissä kuviossa 14.

Enemmistö tutkimukseen osallistuneista ilmoitti tavaroita ostaessaan kiinnittävänsä huomiota pakkausten määrään ja kierrätettävyyteen vähintään joskus. Vastaajista vain 3 % kiinnitti asiaan huomiota aina ja 32 % usein. Pakkausten määrään tai kierrätettävyyteen ei kiinnittänyt koskaan huomiota 12 % vastaajista. Naiset huomioivat tämän asian miehiä useammin ($p=0.029$). Myös ammattikorkeakoulu- tai korkeakoulututkinnon suorittaneet huomioivat asian muita useammin ($p=0.050$).

Tuotteiden ympäristöystävällisyyteen, kuten esimerkiksi ympäristömerkittyihin tuotteisiin kiinnitti aina huomiota 5 % ja usein 36 % vastaajista. Lähes joka kymmenes vastaaja ei kiinnittänyt asiaan koskaan huomiota. Naiset tutustuivat miehiä useammin ostamiensa tuotteiden ominaisuuksiin ($p=0.001$). Myös koulutustaustassa näytti olevan eroja, sillä ammattikorkea- ja korkeakoulututkinnon suorittaneet ilmoittivat huomioivansa nämä asiat useammin kuin muut ($p<0.000$).

Tuotteiden valmistamisesta aiheutuneisiin ympäristövaikutuksiin ei niiden hankintavaiheessa kiinnitetty kovin usein huomiota. Usein asian ilmoitti huomioivan 15 % ja aina vain 2 % vastaajista. Jopa neljännes ei kiinnittänyt asiaan koskaan huomiota.

Kotimaisten tuotteiden suosiminen oli selvästi yleisintä verrattuna muihin kulutuskäyttäytymistä kartoittaneisiin kysymyksiin. Jopa 18 % suosi kotimaisia tuotteita aina ja 63 % usein. Vastaajista 18 % suosi kotimaisia tuotteita vain joskus ja neljä vastaajaa ei kiinnittänyt tuotteiden kotimaisuuteen lainkaan huomiota.



KUVIO 14. Tampereen kaupungin työntekijöiden kulutuskäyttäytyminen

Energian säästöön esimerkiksi lämmityksessä, valaistuksessa tai lämpimän veden kulutuksessa kiinnitti huomiota aina jopa lähes neljännes vastaajista. Lähes puolet vastaajista ilmoitti säästävänsä energiaa usein ja neljännes joskus. Vain 2 % vastaajista ilmoitti, etteivät he säästä energiaa koskaan. Huomion kiinnittäminen energian säästöön näytti kasvavan iän myötä ($p < 0.000$). Tätä voidaan selittää sillä, että vanhemmat ikäluokat ovat kokeneet myös elämänvaiheita, jolloin energiasta on ollut pulaa. Vanhemmat ihmiset muistavat varmasti 1970-luvun energiakriisiä seuranneet energiansäästökampanjat, joten heidän voidaan olettaa toimivan vieläkin ainakin osittain niiden mukaisesti.

3.6 Asenteiden ja käyttäytymisen vastaavuus

Aallon (1986) ja Uusitalon (1986) mukaan useissa tutkimuksissa on todettu, että vaikka ihmiset ovat huolissaan ympäristön tilasta, he eivät siitä huolimatta käyttäydy kovin ympäristöystävällisesti. Huolestuneisuus ympäristöstä, ympäristön asettaminen muiden tavoitteiden edelle tai ympäristönsuojelun tukeminen eivät siten johda automaattisesti ympäristön kannalta parhaisiin valintoihin, tuotanto- tai elämäntapoihin. Asenteet ovat siis yksi monista tekijöistä, joka vaikuttaa käyttäytymiseen. Muita tällaisia tekijöitä ovat muun muassa tieto, sosiaalisen ympäristön suhtautuminen ympäristönsuojeluun ja ympäristöystävälliselle toiminnalle luodut puitteet. Myös monet muut tekijät vaikuttavat tutkijoiden mukaan asenteiden ja käyttäytymisen vastaavuuteen, mutta niitä kaikkia ei tässä kyselyssä pystytä ottamaan huomioon. Tässä luvussa tarkastellaan asenteiden ja käyttäytymisen vastaavuutta työmatkaliikkumisen sekä jätteiden lajittelun ja kierrätyksen osalta.

3.6.1 Työmatkaliikkuminen

Tutkimustulosten mukaan miehet käyttivät työmatkalla henkilöautoa selvästi naisia enemmän. Talviaikana joukkoliikennettä käytti miehistä 14 % ja naisista 40 %. Yksin henkilöautolla sen sijaan kulki miehistä 48 % ja naisista 23 %. Kesällä suuri osa joukkoliikenteen käyttäjistä siirtyi kulkemaan työmatkansa jalan tai polkupyörällä. Yksin henkilöautolla työmatkansa kulkevien osuus ei kuitenkaan talvesta kovin merkittävästi muuttunut. Tutkimustulosten yhteydessä on hyvä ottaa huomioon, että tässä kyselyssä on keskitytty tarkastelemaan vain työmatkaliikkumista. Muuna aikana tapahtuva liikkuminen voi erota tästä suurestikin.

Huolestuneisuus liikenteen kasvusta oli huomattava, vaikka erittäin huolestuneiden määrä ei ollutkaan kovin suuri. Sen sijaan huolestuneisuus autoteiden rakentamisesta ei ollut erityisen merkittävä. Naisten huolestuneisuus oli kaikissa kysymyksissä miehiä korkeampi. Tilastollisesti merkitseviä eroja eri ryhmien välille saatiin myös kun verrattiin huolestuneisuutta autoilun ympäristövaikutuksista siihen, miten vastaajat kulkivat työmatkansa. Henkilöt, jotka autoilivat työmatkansa ympäri vuoden, olivat muita vähemmän huolestuneita autoilun aiheuttamista ympäristövaikutuksista ($p < 0.000$). Miesten joukossa huolestuneisuus liikenteen kasvun aiheuttamista ympäristövaikutuksista riippui siitä, kulkiko henkilö työmatkansa autolla vai ei ($p = 0.020$). Työmatkansa ympäri vuoden autolla matkustavista miehistä vain 7 % oli asiasta erittäin huolestuneita, kun muulla tavoin työmatkansa liikkuvien miesten kohdalla vastaava osuus oli 27 %. Naisten joukossa tilastollisesti merkitsevää eroa puolestaan syntyi kun verrattiin työmatkaliikkumista huolestuneisuuteen autoteiden liiallisesta rakentamisesta ($p = 0.001$). Erittäin tai jonkin verran huolestuneita tästä oli ympäri vuoden autoilevista naisista 53 % ja muulla tavoin kulkevista 71 %.

Liikennevälineen ympäristöystävällisyyttä ei otettu kovin usein huomioon, sillä yleisin vastaus oli joskus. Autolla ympäri vuoden töihin kulkevat huomioivat liikennevälineen ympäristöystävällisyyden huomattavasti harvemmin kuin muulla tavoin töihin kulkevat ($p < 0.000$). Samoin tekivät ne henkilöt, joiden kotitaloudessa oli auto käytössä ($p < 0.000$).

Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että jokainen voi liikennevälineen valinnalla vaikuttaa ympäristön tilaan. Naisten ja miesten mielipiteiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Kuitenkin kun verrattiin miesten keskinäisiä vastauksia työmatkaliikkumiseen, havaittiin niissä eroja ($p < 0.000$). Aina työmatkansa autolla kulkevista miehistä jopa 15 % oli sitä mieltä, ettei liikennevälineen valinnalla voida vaikuttaa ympäristöntilaan. Muissa ryhmissä tätä mieltä ei ollut kukaan.

Yksityisautoilun rajoittamista kaupungin keskustassa kannatti enemmistö vastaajista. Naiset kannattivat tätä miehiä useammin. Myös rajoituksen kannattamisen ja työmatkaliikkumisen välillä oli tilastollisesti merkitsevää eroa ($p < 0.000$). Autolla ympäri vuoden työmatkansa liikkuvista ainoastaan 34 % kannatti rajoitusta, kun muulla tavoin työmatkansa kulkevista tätä kannatti 71 %.

Asenneväittämien yhteistarkastelu osoitti, että tämän kyselyn perusteella vastauksia erotteli se, millä tavoin henkilö kulki työmatkansa. Vaikka naiset olivat miehiä huolestuneempia autoilun ympäristövaikutuksista, ei autoilua koskevissa asenteissa näyttänyt muuten olevan sukupuolten välillä kovin suuria eroja. Sekä miehet että naiset tunnustivat autoilun haitallisuuden ympäristölle ja tiesivät pystyvänsä liikkumistavoillaan vaikuttamaan ympäristön tilaan. Ero työmatkaliikkumisessa ei näiden tulosten perusteella siis johdukaan siitä, että naiset olisivat autoilun suhteen miehiä ekologisempia. Sen sijaan tässä tapauksessa saattaakin olla niin, että käyttäytyminen muokkaa asenteita eikä päinvastoin. Uusitalon (1992, 59) mukaan tällainen tilanne on mahdollinen silloin, kun henkilön omaksuma käyttäytymismalli on subjektiivisesti tärkeä ja sen seurauksena ympäristöongelmat pyritään torjumaan tai niitä vähätellään. Uusitalon mukaan tutkimus osoittaa paljon autoilevien ihmisten uskovan muita harvemmin, että autoilusta syntyy ympäristöhaittoja. Tämä näkemys tukee tämän tutkimuksen tuloksia. Mahdolliset asenne-erot liikkumista kokevissa kysymyksissä naisten ja miesten välillä johtuivat tässä tutkimuksessa siis ilmeisesti siitä, että autolla työmatkansa liikkuvia miehiä oli tutkimuksessa suhteellisesti enemmän kuin naisia.

Asenteiden lisäksi käyttäytymiseen vaikuttavat myös muut tekijät. Yksi tällainen tekijä on ympäristöystävälliselle käyttäytymiselle luodut puitteet. Työmatkaliikkumisen kohdalla tällä voidaan tarkoittaa esimerkiksi sitä, miten vaivattomana työmatkojen kulkeminen linja-autolla koetaan ja mitä muita vaihtoehtoja henkilöllä on valittavana. Tässä tutkimuksessa autoilijoilta kysyttiin syitä tai esteistä, miksi he kulkevat työmatkansa autolla. Tällaisiksi ilmoitettiin muun muassa linja-autoreittien puuttuminen työpaikan ja kodin väliltä, työajat, terveydelliset syyt ja pienten lasten tai tavaroiden kuljettaminen. Yleisin syy työmatkojen kulkemiseen autolla oli kuitenkin ajansäästö. Myös autoilun mukavuus nousi esille. Sitä, kuinka monen vastaajan kohdalla auton käyttö todellisuudessa on ainoa mahdollinen vaihtoehto työmatkojen kulkemiseen, ei ilmennyt näistä vastauksista.

Toinen käyttäytymiseen vaikuttava tekijä on sosiaalisen ympäristön suhtautuminen ympäristönsuojeluun. Vastaajat uskovat omiin vaikutusmahdollisuuksiin enemmän ja pyrkivät siten myös toimimaan asenteidensa mukaisesti, jos he uskovat muidenkin ihmisten toimivan ja ajattelevan samalla tavalla. Tampereen kaupungin työntekijöiden mielestä työpaikan ilmapiiri voisi

nykyistä enemmän kannustaa suosimaan julkisia kulkuneuvoja työmatkoilla (ks. luku 3.7.3). Työyhteisön ilmapiirin nähtiin kuitenkin olevan jonkin verran kannustavampi suhtautumisessa yleiseen ympäristönsuojeluun kuin joukkoliikenteen käyttöön. Työpaikan ilmapiirin parantaminen yhä enemmän joukkoliikennettä suosivaksi, voisikin vähentää autolla kulkevien työntekijöiden lukumäärää.

3.6.2 Jätteiden lajittelu ja kierrätys

Kyselystä ilmeni, että vastaajat lajittelivat ja kierrättivät jätteensä suhteellisen hyvin. Parantamisen varaakin kuitenkin löytyi etenkin metallien sekä mehu- ja maitotölkkien ja muiden kartonkien osalta. Paperin kierrätykseen osallistuivat lähes kaikki vastaajat, mitä voidaan pitää pitkälti tehokkaan suomalaisen kierrätysjärjestelmän ansiona. Muidenkin jätelajien kierrätyksen voidaan odottaa nousevan sitä mukaa, kun keräystoiminta laajenee talonyhtiöihin.

Lajittelu- ja kierrätyskäyttäytymisen taustalla olivat positiiviset asenteet tätä toimintaa kohtaan. Jätteiden lajittelu ja kierrätys kiinnosti ihmisiä ja sitä pidettiin ympäristöystävällisenä toimintana. Vastaajien korkea huolestuneisuus ympäristön saastumisesta puhuu myös sen puolesta, että jätehuoltoa tarvitaan.

Huolestuneisuus jätteiden asianmukaisesta käsittelystä oli vähäistä, mikä voidaan nähdä osoitukseksi siitä, että vastaajat uskovat jätehuollon toimivuuteen. Tämän tuloksen kanssa ristiriidassa oli kuitenkin väittämä ”epäilen, ettei lajiteltua jätettä hyödynnetä”. Epäily jätehuollon toimivuudesta oli tämän väittämän perusteella huomattava. Epäily koski kuitenkin lähinnä metallien ($p=0.004$) sekä maito- ja mehutölkkien ja kartonkien kierrätystä ($p=0.002$). Kyselyn mukaan vastaajista kolmannes halusi lisätietoa jätehuollosta ja jätteiden vähentämisestä, joten koulutuksen ja tiedonjaon avulla voitaisiin mahdollisesti myös poistaa tällaiset jätehuoltoa koskevat epäilykset.

Jätteiden lajittelun ja kierrätyksen esteenä on asenteiden lisäksi useimmiten jätteiden käsittelyn järjestely (Nurmio 2001, 145-146). Tällaisia tekijöitä saattavat olla esimerkiksi jätteiden lajittelupisteiden sijainti kaukana päivittäisistä asiointimatkoista tai lajittelutilan puute kotona. Tutkimustulosten mukaan jätteiden lajittelupisteiden sijainti on kohtalainen, sillä siihen tyytymättömiä oli vain 31 % vastaajista. Jätteiden lajittelua piti helppona ja vaivattomana myös hyvin suuri enemmistö, joten yleisesti ajateltuna esteet käytännön toiminnalle ovat vähäiset.

Kuten aikaisemmin on jo todettu, oli vastaajien usko omiin vaikutusmahdollisuuksiin tämän kyselyn mukaan hyvä. Muiden ihmisten toiminnalla ei näyttänyt olevan suurta vaikutusta vastaajien kierrätystoimintaan, sillä yli puolet vastaajista ilmoitti lajittelevansa jätteitä huolimatta muista ihmisistä. Myös työpaikan ilmapiiri koettiin suhteellisen kannustavaksi työpaikalla tapahtuvaa kierrätystä ajatellen.

3.7 Tampereen kaupungin ympäristöpolitiikka

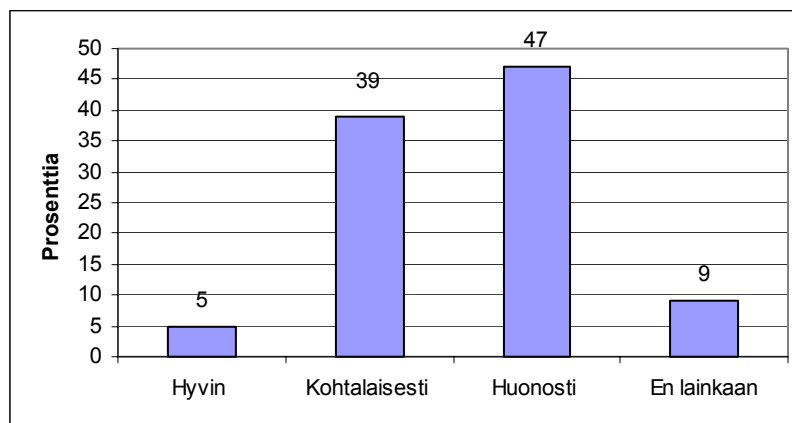
Tässä luvussa tutkitaan, miten hyvin Tampereen kaupungin työntekijät tuntevat kaupungin ympäristöstrategian ja mitä mieltä he ovat yksiköiden kestävä kehityksen ohjelmista. Lisäksi tarkastellaan sitä, millaisiksi työntekijät arvioivat ympäristöystävällisen toiminnan mahdollisuudet työpaikallaan ja millainen ilmapiiri siellä heidän mielestään vallitsee.

3.7.1 Ympäristöstrategia

Tampereen kaupunki julkaisi syksyllä 2002 ympäristöstrategian ”Yhteistyöllä ympäristön ykköseksi”, joka käsittää vuodet 2003-2012. Ympäristöstrategia on yksi kuudesta kaupunkistrategiasta tukevasta toimintastrategiasta. Strategiat ovat osa kaupungin kehitteillä olevaa uutta johtamisjärjestelmää. Ympäristöstrategialla pyritään takaamaan ympäristöpoliittisten tavoitteiden toteutuminen ja siten ekologisen kestävyuden huomioon ottaminen osana kaikkea päätöksentekoa. Ympäristöstrategia korvaa vuonna 1994 valmistuneen Tampereen ympäristöpoliittisen ohjelman. (Yhteistyöllä ympäristön ykköseksi 2002.)

Reilusti yli puolet vastaajista eli 59 % ilmoitti tietävänsä, että Tampereen kaupungilla on ympäristöstrategia vuosille 2003-2012. Ylemmän keskiasteen sekä ammattikorke- tai korkeakoulututkinnon suorittaneet tiesivät muita useammin ympäristöstrategian olemassa olosta ($p=0.004$). Tietämys ympäristöstrategiasta oli tilastollisesti riippuvainen myös iästä ($p=0.008$) ja palvelusajasta ($p<0.000$). Mitä vanhempi henkilö oli kyseessä ja mitä kauemmin hän oli ollut kaupungin palveluksessa, sitä useammin hän myös tiesi ympäristöstrategian olemassaolosta.

Henkilöille, jotka vastasivat tietävänsä ympäristöstrategian olemassaolosta ($n=268$), esitettiin lisäksi kysymys, kuinka hyvin he arvioivat tuntevansa ympäristöstrategiassa esitetyt tavoitteet. Näistä henkilöistä kaksi jätti vastaamatta tähän kysymykseen. Vastaajista ainoastaan 5 % ilmoitti tuntevansa tavoitteet hyvin. Kohtalaisesti strategian tavoitteet ilmoitti tuntevansa 39 % ja huonosti tai ei lainkaan 56 % vastaajista. Vastausten jakautuminen on nähtävissä kuviossa 15. Ympäristöstrategian tunteminen oli tilastollisesti riippuvainen sukupuolesta ($p=0.023$) ja toimialasta ($p=0.029$). Naisten tietoisuus oli jonkin verran parempi kuin miesten. Strategia tunnettiin parhaiten teknisen toimen ja ympäristötoimen alalla ja vastaavasti huonoiten kaupunginkansliassa. Tavoitteiden huono tunteminen johtuu siitä, että vaikka kaupunginhallitus hyväksyi ympäristöstrategian syyskuussa 2002, jäivät vuoden 2003 tavoitteet siinä yhteydessä hyväksymättä. Osa tavoitteista oli sellaisia, joita ei voitu toteuttaa vuonna 2003 muun muassa puuttuvien määrärahojen takia. Ympäristövalvontayksikkö valmisteli uudet tavoitteet vuodelle 2003, jotka hyväksyttiin kaupunginhallituksessa vasta toukokuussa 2003.



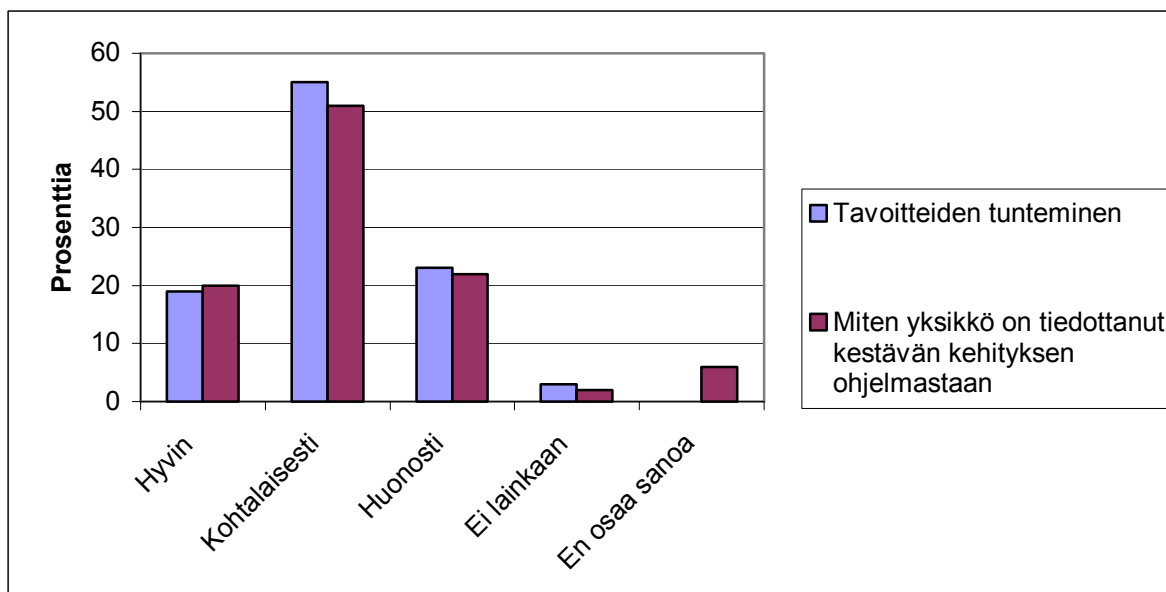
KUVIO 15. Ympäristöstrategian tavoitteiden tunteminen (N=266)

3.7.2 Kestävän kehityksen ohjelmat

Tampereen kaupungin jokaisella yksiköllä tulisi olla oma kestävän kehityksen ohjelma. Ohjelmien avulla pyritään siihen, että jokainen yksikkö omalta osaltaan suunnittelee ja kehittää kestävän kehityksen toteutumista edistäviä konkreettisia toiminta- ja menettelytapoja niin omalle henkilökunnalleen kuin muillekin kuntalaisille tietopaketti. Konsernihallintoa, aluepelastuslaitosta ja kaupunginorkesteria lukuun ottamatta kaupungin 37:stä tehtäväalueesta kaikki ovat laatineet kestävän kehityksen ohjelmat ja suurin osa ohjelmista on lautakuntien hyväksymiä. (Tampereen kaupungin kestävän kehityksen raportti 2003, 12.)

Vastaajista 42 % tiesi, että heidän yksiköllään on kestävän kehityksen ohjelma. Vastaavasti 13 % vastaajista tiesi, ettei heidän yksiköllään ole tätä ohjelmaa. Epävarmoja siitä, onko heidän yksiköllään kestävän kehityksen ohjelma vai ei, oli 45 % vastaajista. Kysymykseen jätti vastaamatta neljä henkilöä. Tietämys kestävän kehityksen ohjelmien olemassaolosta oli tilastollisesti riippuvainen koulutuksesta ($p=0.005$), sillä tietämys kasvoi koulutuksen myötä. Eniten epävarmoja olivat henkilöt, joilla ei ollut perusasteen jälkeistä koulutusta. Trendi oli sama myös ympäristöstrategian kohdalla. Selitystä tälle voidaan hakea siitä, että korkeammin koulutetut henkilöt ovat useammin johtavassa asemassa, jossa tiedon kulku saattaa olla parempi kuin ns. kenttätasolla.

Seuraaviin kestävän kehityksen ohjelmaa koskeviin kysymyksiin pyydettiin vastaamaan vain niitä henkilöitä, jotka vastasivat edelliseen kysymykseen ”kyllä” ($n=192$). Tällä rajattiin pois ne henkilöt, joiden yksiköllä joko ei ollut kestävän kehityksen ohjelmaa tai he eivät olleet varmoja siitä. Tällä tavalla saatiin oikeita ja luotettavia tietoja kestävän kehityksen ohjelman toteutumisesta. Kysymykseen, kuinka hyvin arvioit tuntevasi kestävän kehityksen ohjelmassa esitetyt tavoitteet, vastasi 190 henkilöä. Heistä 19 % ilmoitti tuntevasa tavoitteet hyvin, kuten kuviossa 16 on nähtävissä. Vastaajista 55 % arvioi tietämyksensä kohtalaiseksi ja 23 % huonoksi. Vain 6 vastaajaa ei tuntenut tavoitteita lainkaan. Kestävän kehityksen ohjelman tavoitteet tunnettiin siis selvästi paremmin kuin ympäristöstrategian tavoitteet.

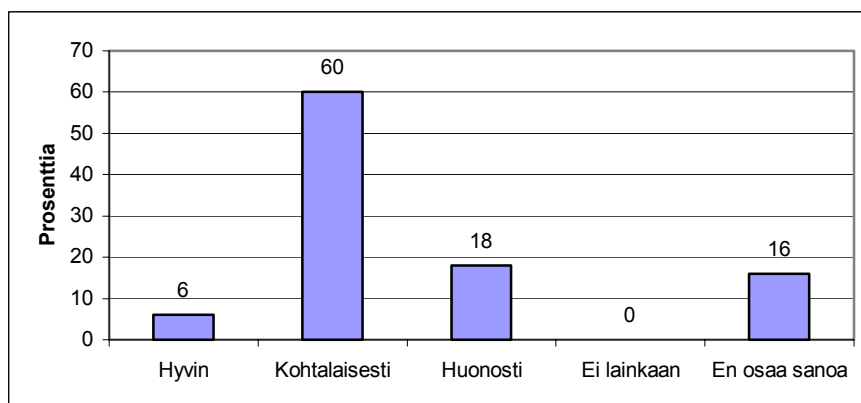


KUVIO 16. Vastaajien kestävän kehityksen ohjelman tavoitteiden tuntemus ($N=190$) sekä heidän mielipiteensä siitä, miten heidän yksikkönsä on tiedottanut kestävän kehityksen ohjelmastaan työntekijöille ($N=190$)

Kestävän kehityksen ohjelman tavoitteiden tunteminen oli tilastollisesti riippuvainen sukupuolesta ($p=0.001$), koulutuksesta ($p=0.005$) ja toimialasta ($p=0.015$). Naisista 80 % ilmoitti tuntevansa tavoitteet hyvin tai kohtalaisesti, kun miehissä vastaava luku oli 55 %. Ohjelman tavoitteiden tunteminen kasvoi koulutuksen myötä. Toimialoittain tarkasteltuna liiketoimen ja sisäisten palveluiden alalla toimivat tunsivat ohjelman tavoitteet selvästi muita huonommin. On kuitenkin huomattava, että tämä toimiala on hyvin miesvaltainen, joten sukupuolten välillä oleva tilastollinen ero saattoi vaikuttaa.

Voidaan olettaa, että se, kuinka hyvin vastaajat tietävät kestävän kehityksen ohjelman tavoitteista, on suoraan riippuvainen yksiköiden tiedottamisen onnistumisesta. Vastaajilta kysyttiin mielipidettä siitä, miten heidän yksikkönsä on tiedottanut kestävän kehityksen ohjelmastaan työntekijöille. Viidennes vastaajista arvioi tiedotuksen onnistuneen hyvin ja puolet kohtalaisesti. Vastaajista 22 % arvioi tiedotuksen huonoksi. Tulos on nähtävissä kuviossa 16. Mielipide tiedotuksesta oli tilastollisesti riippuvainen sukupuolesta ($p=0.011$) ja toimialasta ($p=0.044$). Naisista 81 % ja miehistä vain 55 % oli sitä mieltä, että heidän yksikkönsä on tiedottanut kestävän kehityksen ohjelmasta vähintään kohtalaisesti. Liiketoimen ja sisäiset palveluiden alalla oltiin tiedotukseen muita tyytymättömpiä.

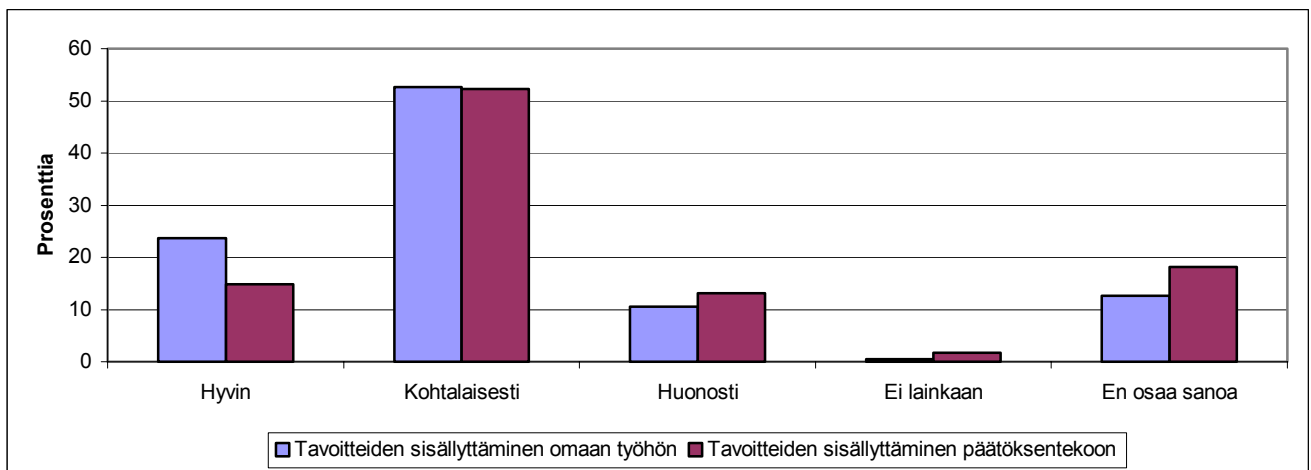
Kestävän kehityksen ohjelmien arvioitiin toteutuneen kohtalaisesti. Kuvio 17 osoittaa, että vastaajista 6 % arvioi ohjelmien toteutuneen hyvin ja jopa 60 % kohtalaisesti. Jokainen vastaaja näki ohjelmien toteutuneen ainakin jollakin tavalla, sillä kukaan vastaajista ei valinnut vaihtoehtoa ”ei lainkaan”. Huonon arvosanan antoi 20 % ja mielipidettään asiaan ei osannut sanoa 16 % vastaajista.



KUVIO 17. Vastaajien mielipide siitä, kuinka kestävän kehityksen ohjelma on toteutunut (N=190)

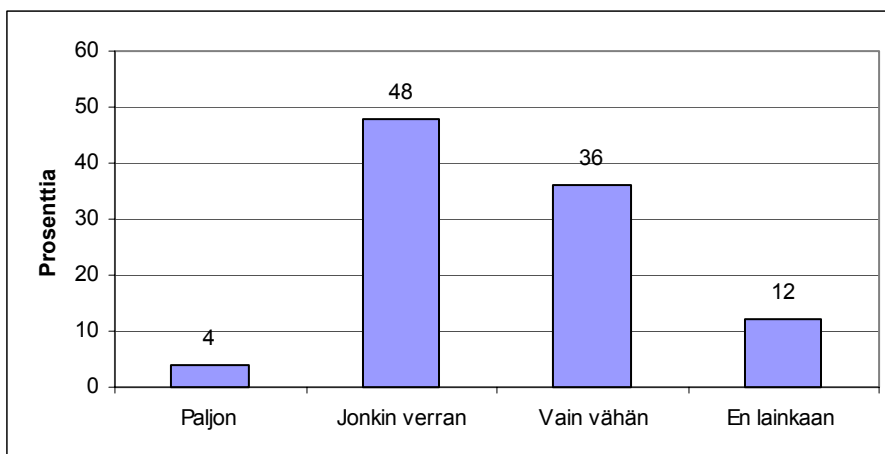
Kyselyyn vastanneilta kysyttiin myös, kuinka hyvin he arvioivat pystyvänsä sisällyttämään kestävän kehityksen ohjelman tavoitteet omaan työhönsä. Vastausten jakautuminen on nähtävissä kuviossa 18. Kolme neljästä vastaajasta oli sitä mieltä, että hän pystyy sisällyttämään tavoitteet omaan työhönsä vähintään kohtalaisesti. Vain yksi vastaaja oli sitä mieltä, ettei hän pysty sisällyttämään niitä lainkaan ja 11 % ilmoitti pystyvänsä tähän huonosti. Vastaajia tässä kysymyksessä oli 190, mutta jopa 13 % heistä ei osannut sanoa mielipidettään kysymykseen. Yhteenvedon voidaan päätellä, että kestävän kehityksen ohjelmat ovat toteutettavuudeltaan onnistuneet ainakin jossakin määrin.

Osa henkilöistä joutuu työssään tekemään työpaikkaansa koskevia päätöksiä. Heistä 52 % näki pystyvänsä ottamaan kestävän kehityksen ohjelman tavoitteet huomioon kohtalaisesti. Hyvin tähän arvioi pystyvänsä 15 % ja huonosti tai ei lainkaan 15 %. Mieli pidettään ei osannut sanoa 18 % vastanneista. Tavoitteiden sisällyttäminen päätöksentekoon on siis hieman vaikeampaa kuin niiden sisällyttäminen pelkästään omaan työhön kuten kuvioista 18 on nähtävissä. Naiset arvioivat pystyvänsä ottamaan kestävän kehityksen ohjelman tavoitteet miehiä paremmin huomioon ($p=0.033$).



KUVIO 18. Vastaajien mielipiteet siitä, kuinka hyvin he arvioivat pystyvänsä sisällyttämään kestävän kehityksen ohjelman tavoitteet sekä omaan työhönsä (N=190) että päätöksentekoon (N=172)

Nyt kun on tutustuttu siihen, miten hyvin kestävän kehityksen ohjelman tavoitteet olisi mahdollista sisällyttää sekä omaan työhön että päätöksentekoon, tutustutaan seuraavaksi siihen, miten vastaajat kokevat ohjelman jo muuttaneen heidän työtapojaan tai päivittäistä työskentelyään. Vastausten jakautuminen on nähtävissä kuviossa 19. Vastaajista 48 % näki, että kestävän kehityksen ohjelman myötä heidän toimintansa on muuttunut jonkin verran ja 4 % mielestä paljon. Lähes puolet vastaajista oli sitä mieltä, että ohjelma ei ole muuttanut heidän työskentelytapojaan lainkaan tai ainoastaan vain vähän. Kysymys oli tilastollisesti riippuvainen palvelussuhteesta ($p=0.027$). Yli 10 vuotta Tampereen kaupungilla työssä olleet erosivat muista ryhmistä arvioimalla työtapojensa muuttuneen keskimääräistä enemmän.

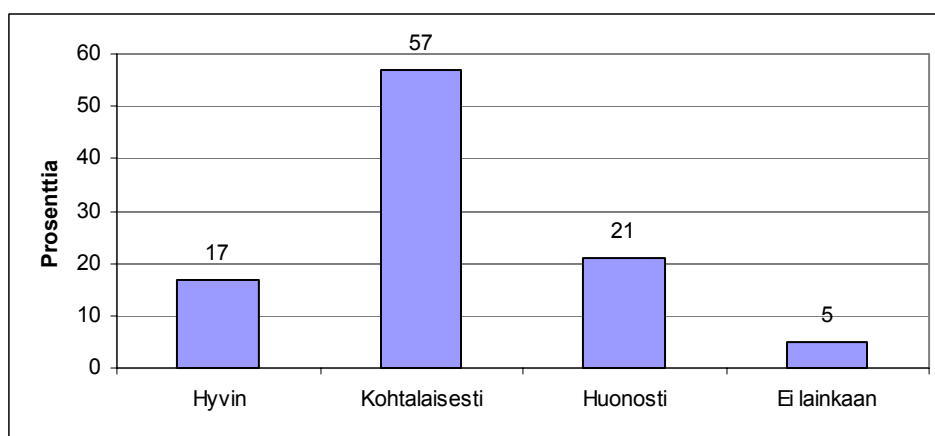


KUVIO 19. Kestävä kehityksen ohjelman vaikutus työtapojen muuttamiseen (N=191)

Kun verrattiin sitä, miten paljon vastaajat ovat muuttaneet työtapojaan siihen, miten hyvin he arvioivat kestävä kehityksen ohjelman tavoitteiden olevan mahdollista sisällyttää omaan työhönsä ja samalla työtapoihin, huomattiin melkoista ristiriitaa vastausten välillä. Näyttää siltä, että kestävä kehityksen ohjelman esittämiä tavoitteita voitaisiin toteuttaa vielä enemmän kuin mitä tällä hetkellä käytännössä tehdään.

3.7.3 Ympäristöasiat työpaikalla

Tutkimuksessa selvitettiin vastaajien mielipiteitä siitä, kuinka hyvin heidän työpaikallaan on onnistuttu luomaan mahdollisuudet toimia ympäristö huomioon ottaen esimerkiksi kierrätyksen ja energiansäästön suhteen. Vastaajista 57 % oli sitä mieltä, että mahdollisuudet tällaiseen toimintaan ovat kohtalaiset, kuten kuviossa 20 on nähtävissä. Vastaajista 17 % oli sitä mieltä, että mahdollisuudet toimia työpaikalla ympäristö huomioon ottaen ovat hyvät. Parannettavaa kuitenkin löytyy, sillä joka viides vastaaja arvioi työpaikan edellytykset huonoiksi ja 5 % vastaajista näki, ettei ympäristön huomioon ottavalle toiminnalle ole luotu heidän työpaikallaan minkäänlaisia edellytyksiä.



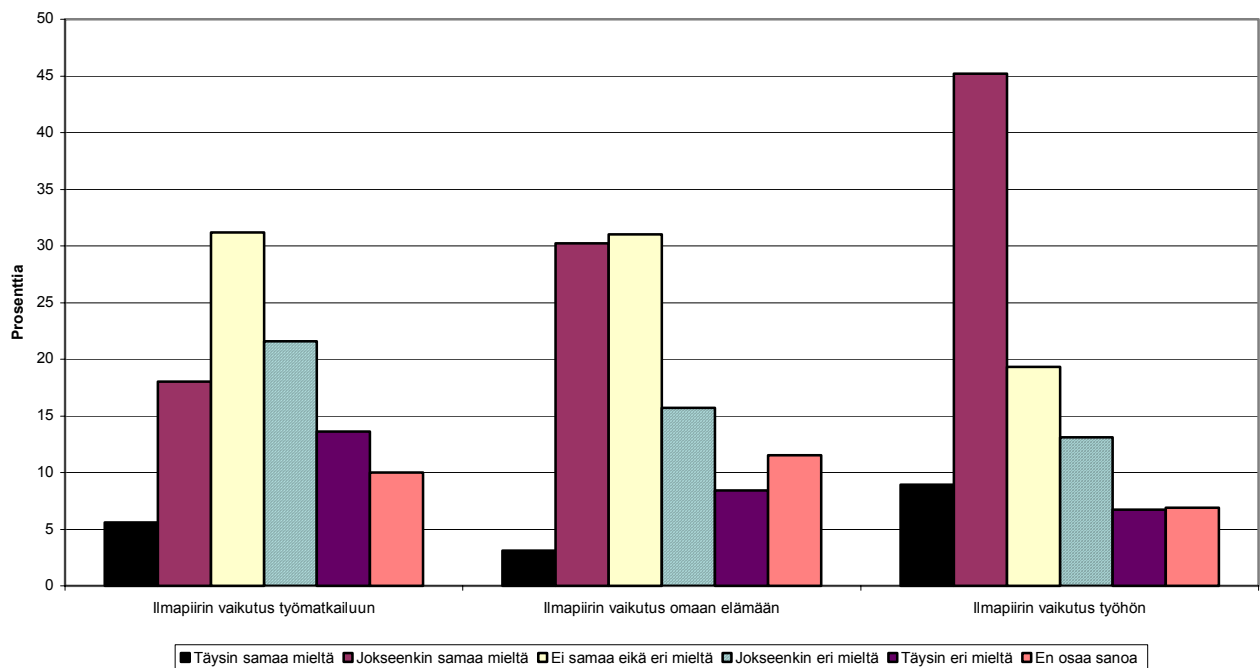
KUVIO 20. Vastaajien mielipide siitä, kuinka hyvin työpaikalla on onnistuttu luomaan mahdollisuudet toimia ympäristö huomioon ottaen (N=451)

Yksi monista tekijöistä, joka voi edistää ympäristöystävällistä toimintaa työpaikalla on ilmapiiri eli työyhteisössä toimivien henkilöiden suhtautuminen ympäristönsuojeluun. Ympäristöstrategian tavoitteena onkin opastaa työntekijöitä ympäristöystävälliseen toimintaan. Taustalla on ajatus, että tällaisen toiminnan edistämällä ja myönteisen ilmapiirin luomisella jo pelkästään työpaikalle, voidaan olettaa olevan edistäviä vaikutuksia myös kotona tapahtuvaa toimintaa ajatellen. Ihminen viettää työpaikallaan kuitenkin suuren osan päivästä. Koska tutkimus koskee Tampereen kaupungin työntekijöitä, tiedusteltiin heiltä mielipiteitä työpaikan ilmapiiristä kolmesta eri näkökulmasta. Vastaajien mielipiteet esitettiin väittämiin erosivat joissakin kohdin jopa huomattavan paljon toisistaan. Vastausten jakaumat ovat nähtävissä kuviossa 21.

Ensimmäiseksi tiedusteltiin kannustaako työpaikan ilmapiiri suosimaan työmatkalla julkisia kulkuneuvoja ja välttämään henkilöauton käyttöä. Väittämään vastasi 449 henkilöä. Joka neljäs vastaaja oli samaa mieltä väitteen kanssa eli heidän mukaansa työpaikka kannustaa suosimaan julkisia kulkuneuvoja työmatkalla. Sen sijaan 35 % vastaajista oli eri mieltä tästä ja jopa 10 % ei osannut ottaa asiaan kantaa. Vastaajien näkemykset ilmapiiristä olivat siis hyvin ristiriitaiset. Nuorin ikäluokka piti ilmapiiriä huomattavasti kannustavampana kuin muut ikäluokat ($p=0.035$).

Toisessa ilmapiiriä koskeneessa väittämässä kysyttiin edistääkö työpaikan ilmapiiri ympäristönsuojelua työntekijöiden omassa elämässä ja lähiympäristössä. Väittämään vastasi 451 henkilöä. Joka kolmas vastaaja oli väitteen kanssa samaa mieltä. Vastaajista joka neljäs oli puolestaan asiasta eri mieltä. Väitteeseen ei osannut ottaa kantaa 12 % vastaajista.

Kolmannessa ilmapiiriä koskeneessa väittämässä kysyttiin kannustaako ilmapiiri toimimaan työssä ympäristöasiat paremmin huomioon ottaen (esim. kierrätys, energiansäästö). Vastaajia oli kaikkiaan 451, joista 7 % ei osannut sanoa mielipidettään. Vastaajat olivat näistä kolmesta väittämästä tämän kanssa eniten yhtä mieltä. Jopa yli puolet oli samaa mieltä väittämän kanssa. Vain joka viides vastaaja oli sitä mieltä, ettei työpaikan ilmapiiri kannusta toimimaan ympäristöasiat paremmin huomioiden.



KUVIO 21. Työpaikan ilmapiirin vaikutus

4 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän kyselyn tarkoituksena oli selvittää Tampereen kaupungin työntekijöiden ympäristöasenteita ja –käyttäytymistä. Lisäksi tarkasteltiin sitä, kuinka hyvin ympäristöasenteet ja käyttäytyminen vastaavat toisiaan. Asennetutkimuksen yhteydessä tutkittiin myös työntekijöiden tietämystä ja mielipiteitä Tampereen kaupungin ympäristöstrategiasta ja kestäväen kehityksen ohjelmista. Taustatekijöinä tarkasteltiin sukupuolta, ikää, koulutustaustaa, toimialaa sekä palvelusaikaa. Aineiston muodostivat 462 Tampereen kaupungin työntekijää, jotka vastasivat kaupungin sisäisen postin kautta lähetettyyn kyselylomakkeeseen touko-kesäkuun vaihteessa 2003.

Ympäristöasenteet

Tässä tutkimuksessa huolestuneisuutta mitanneet kysymykset oli rajattu koskemaan vain paikallisia eli Tamperetta koskevia asioita. Tutkimuksen mukaan Tampereen kaupungin työntekijät näkevät huolestuneisuuden ympäristön tilasta aiheellisenä. Yksittäisistä ympäristöuhkista ja –riskeistä ylivoimaisesti eniten ollaan huolissaan sotkemisesta ja roskaamisesta julkisilla paikoilla tai luonnossa. Seuraavaksi eniten ollaan huolestuneita ympäristön saastumisesta, kuten vesien ja ilman laadusta. Myös rakennetun ympäristön, kuten esimerkiksi kulttuurihistoriallisesti arvokkaan ympäristön tuhoutuminen huolestuttaa Tampereen kaupungin työntekijöitä melko paljon. Sen sijaan vähiten heitä huolestuttaa autoteiden liiallinen rakentaminen ja jätteiden asianmukainen käsittely. Huolestuneisuus oli selvästi korkeampaa naisten kuin miesten joukossa. Vastaukset olivat iästä riippuvaisia ainoastaan sotkemista ja roskaamista sekä veden laatua koskevissa kysymyksissä ja koulutuksesta riippuvaisia rakennetun ympäristön tuhoutumista sekä liiallista tai liian tiivistä rakentamista koskevissa kysymyksissä.

Tampereen kaupungin työntekijöiden mielestä talouskasvu ja ympäristönsuojelu eivät välttämättä ole toisiaan kumoavia päämääriä. Vastaaajista yhtä suuri osuus asettaa ympäristönsuojelun taloudellisen kasvun edelle kuin näkee ympäristönsuojelun ja taloudellisen kasvun samanaikaisesti mahdollisina. Aiempien tutkimusten (vrt. mm. Haavisto & Lankinen. 2000, Järvinen 1995, Tulokas 2002) mukaan vastaukset tähän kysymykseen ja etenkin näiden kahden vaihtoehdon välillä ovat vaihdelleen vallitsevan taloudellisen tilanteen mukaan. Tällä hetkellä Suomessa on hitaan talouskasvun aika ellei suorastaan taantuma ja tulevan kehityksen suunnasta on vaikea päästä yksimielisyyteen. Tähän suhteutettuna kysymyksen tuloksen voidaankin nähdä noudattavan hyvin aiemmista tutkimuksista saatua näkemystä. Ainoastaan taloudellisen kasvun etusijalle asettavien määrä eroaa huomattavasti aiempien tutkimusten tuloksista ollen tässä hyvin alhainen.

Kysymys kenellä on vastuu ympäristönsuojelusta ja kuka on mahdollisesti syyllinen ympäristön saastumiseen ovat kysymyksiä, joihin ei tämän tutkimuksen tulosten perusteella löydy yhtä ainoaa vastausta. Tampereen kaupungin työntekijöiden enemmistö on sitä mieltä, että sekä kansalaisten että valtion ja kuntien tulee kantaa vastuu ympäristönsuojelusta. Uusitalon (1986, 83) mukaan valtion ja kuntien rooli korostuu etenkin siinä vaiheessa, kun yksilöpäätökset eivät johda toivottuun lopputulokseen, vaan tarvitaan kollektiivisia keinoja ja yhteisiä sopimuksia haittojen ehkäisemiseksi. Kollektiivisilla keinoilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa yhteiskunnan puuttumista asioihin ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi muun muassa rajoituksin ja yhteisin sopimuksin.

Tutkimuksessa selvitettiin myös sitä, ovatko Tampereen kaupungin työntekijät valmiita hyväksymään erilaiset rajoitukset ympäristön suojelemiseksi. Ensimmäinen tällaisia keinoja koskeva väittämä liittyi yksityisautoilun rajoittamiseen ja toinen yritysten saastepäästöjen rajoittamiseen. Enemmistö työntekijöistä kannattaa molempien väittämien perusteella yhteiskunnan väliintuloa rajoituksin. Naiset kannattavat tätä aktiivisemmin kuin miehet. Eroja näiden kahden väittämän välille syntyi kuitenkin silloin, kun vastauksia verrattiin siihen, miten henkilö liikkui työmatkansa. Autolla ympäri vuoden töihin kulkevat vastustivat yksityisautoilun rajoittamista huomattavasti useammin kuin muulla tavoin töihin kulkevat, vaikka suurin osa vastaajista oli tietoinen autoilun aiheuttamista ympäristöhaitoista. Yritysten saastepäästöjen rajoittamista koskevassa kysymyksessä ei ollut eroja tämän tekijän suhteen. Tämä osoittaa, että sellaisia keinoja, jotka eivät rajoita omaa käyttäytymistä on huomattavasti helpompi kannattaa kuin sellaisia, jotka vaativat oman henkilökohtaisen uhrauksen. Yksilöt käyvät siis jatkuvaa kamppailua omaan etuun ja yhteiseen etuun tähtäävien tavoitteiden välillä.

Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että valmius taloudellisiin uhrauksiin on Tampereen kaupungin työntekijöiden keskuudessa hyvä. Valmiutta taloudellisiin uhrauksiin mittaavien väittämien mukaan reilusti yli puolet työntekijöistä kannattaa erilaisia maksuja ja veroja, joiden avulla edistetään ympäristöystävällisten tuotteiden menekkiä. Vastaukset osoittavat myös jonkinasteista valmiutta elintasosta tinkimiseen, mikäli ympäristön tila sitä vaatii. Naiset ovat miehiä valmiimpia hyväksymään hinnoittelun yhdeksi ympäristönsuojelukeinoksi. Tulokset osoittavat, että myös iällä on merkitystä taloudellisia uhrauksia vaativien toimenpiteiden kannattamisessa. Iän merkitys tulee ilmi etenkin siinä, että alle 25-vuotiaiden valmius on muita ikäluokkia heikompi. Tätä voidaan pyrkiä selittämään sillä, että nuorten taloudellinen tilanne on vanhempia ikäluokkia suhteellisesti heikompi eikä itseä tyydyttävää elintasoja olla vielä saavutettu.

Tampereen kaupungin työntekijöiden usko omiin vaikutusmahdollisuuksiin ympäristön tilan parantamiseksi on vahva. Ympäristöystävällinen toiminta nähdään merkitykselliseksi huolimatta siitä, toimivatko muut samalla tavalla. Koulutuksen myötä usko omiin vaikutusmahdollisuuksiin vain kasvaa.

Ympäristönsuojelua pidetään tärkeänä asiana ja sen asemaa yhteiskunnallisessa päätöksenteossa tulisi lisätä. Tämä näkyy muun muassa siinä, että vastaajista vain neljännes on sitä mieltä, että ympäristönsuojelu otetaan yleisessä poliittisessa päätöksenteossa jo aivan riittävästi huomioon. Aiemmissa koko Suomea (Tulokas 2002) ja Pohjoiskarjalaa (Kokkonen 1997) koskevissa ympäristöasennetutkimuksissa tätä mieltä on ollut yli puolet vastaajista, joten Tampereen kaupungin työntekijöiden näkemys asiasta poikkeaa merkittävästi aiemmista tutkimuksista. Tämän kyselyn tulos on mielestäni hyvin mielenkiintoinen, jos sen ajattelee koskevan Tampereen kunnallispoliittista päätöksentekoa. Tampereella on viime vuosina puhuttu paljon ympäristöasioiden huomioon ottamisesta päätöksenteossa. Suunnitelmissa ja strategioissa puhutaan kestävästä kehityksen painottamisesta, ja eri tahojen mielipiteille halutaan antaa mahdollisuus kuulua. Saatu tulos saattaa siis merkitä sitä, että tyytyväisyys kunnalliseen päätöksentekoon on hyvä, mutta valtakunnalliseen päätöksentekoon huono. Tulos saattaa kuitenkin yhtä hyvin merkitä myös sitä, ettei ympäristönsuojelua ole kaikesta huolimatta onnistuttu ottamaan tarpeeksi hyvin huomioon Tampereen kunnallisessa päätöksenteossa. Onko ympäristön huomioon ottaminen päätöksenteossa jäänyt kaikesta huolimatta vain kovaääniseksi puheeksi ja onko tilanne käytännössä siltäkin sellainen, että raha ja yksityisautoilun edistäminen menevät ympäristöasioiden edelle? Tätä asiaa on kaupungin päättäjien varmasti hyvä pohtia.

Tutkimuksessa kartoitettiin Tampereen kaupungin työntekijöiden mielipiteitä kahteen väittämään, jotka koskivat omaa toimintaa ja sen ympäristöystävällisyyttä. Jopa kaksi kolmesta pystyisi toimimaan monella tavalla ympäristöystävällisemmin kuin mitä nyt, jos vain haluaisi. Naiset ja alle 35-vuotiaat olivat muita useammin tätä mieltä. Kuitenkin vain noin joka kymmenes työntekijä näkee tarpeelliseksi elämäntapojensa perusteellisen muuttamisen. Työntekijät siis joko toimivat omasta mielestään jo sen verran ympäristöystävällisesti etteivät he näe tarvetta perusteelliseen elämäntapojen muutokseen tai sitten he eivät ole halukkaita muuttamaan käyttäytymistään ympäristön suojelemiseksi.

Tutkimuksessa kysyttiin myös mielipidettä verotuksen painopisteen siirtämiseen työn verotuksesta erilaisiin ympäristöveroihin ja ympäristönsuojelun kansalaisjärjestöjen merkityksestä. Puolet työntekijöistä kannattaa verotuksen painopisteen muuttamista ja vain 18 % vastustaa. Kannatuksessa ei ole eroja sukupuolen, iän tai koulutuksen suhteen. Kansalaisjärjestöjä olemassa oloa pitää puolestaan tarpeellisena 79 % ja tarpeettomana vain 4 % työntekijöistä.

Tietotaso

Tampereen kaupungin työntekijät arvioivat tietotasonsa ympäristöstä kohtalaiseksi, joten parantamisen varaa löytyy. Tämä voi johtua siitä, että vain alle puolet työntekijöistä saa mielestään riittävästi luotettavaa tietoa ympäristöasioista. Eniten lisätietoa ja koulutusta työntekijät haluaisivat ympäristön tilan kehityksestä Tampereella, mutta myös kulutusvalintojen ympäristövaikutuksista, jätehuollosta ja jätteiden vähentämisestä sekä ympäristön huomioon ottamisesta kaupungin hankinnoissa ollaan kiinnostuneita. Työntekijöiden mielestä tiedotusvälineet eivät paisuttele ympäristöongelmia.

Asenteet ja käyttäytyminen

Ensimmäinen kolmesta tässä tutkitusta käyttäytymistoiminnosta oli työmatkaliikkuminen. Tulokset osoittivat, että miehet käyttivät henkilöautoa työmatkoilla huomattavasti naisia useammin. Talviaikana joukkoliikennettä käytti miehistä vain 14 % ja naisista 40 %. Yksin henkilöautolla kulki miehistä 48 % ja naisista 23 %. Kesällä suuri osa joukkoliikenteen käyttäjistä siirtyi kulkemaan työmatkansa jalan tai polkupyörällä. Yksin henkilöautolla työmatkansa kulkevien osuus ei kuitenkaan talvesta kovin merkittävästi muuttunut. Liikennevälineen valinnassa ympäristöystävällisyyden ilmoitti joskus huomioivan 40 % työntekijöistä, usein 28 % ja aina vain 7 %. Kuitenkin jopa 80 % oli sitä mieltä, että liikennevälineen valinnalla voidaan vaikuttaa ympäristön tilaan. Näiden kahden kysymyksen kohdalla ei sukupuolten välille syntynyt eroa.

Kyselyn perusteella asenteissa autoilua kohtaan ei miesten ja naisten välillä ole merkittävää eroa, vaikka miehet autoilevatkin työmatkansa naisia useammin. Naiset ovat kyllä selvästi huolestuneempia autoilun ympäristövaikutuksista ja kannattavat miehiä useammin yksityisautoilun rajoittamista kaupungin keskustassa, mutta muissa asennekysymyksissä ei eroja juurikaan ole. Tutkimuksesta käykin ilmi, että työmatkaliikkumisen kohdalla käyttäytyminen ohjaa asenteita eikä päinvastoin. Työmatka-autoilu koetaan henkilökohtaisesti itselle niin tärkeäksi, että sen myötä myös asenteet autoilua kohtaan muuttuvat. Tämä tarkoittaa sitä, että paljon autoa käyttävät ihmiset joko vähättelevät autoilun ympäristövaikutuksia tai kieltävät ne muita useammin.

Yleisin syy tai este, miksi työntekijät käyttävät autoa työmatkalla on ajansäästö. Myös autoilun mukavuus nousee yhdeksi yleisimmistä tekijöistä. Osa syistä on sellaisia, että ne rajoittavat esimerkiksi joukkoliikenteen käyttöä. Jonkun tällaisen rajoittavan tekijän ilmoitti noin 60 % vastanneista, joten ainakin 40 % vastaajista käyttää autoa pelkästään ns. mukavuussyistä. Se, kuinka monelle auto on oikeasti ainoa mahdollinen vaihtoehto, ei kuitenkaan selviä tästä tutkimuksesta.

Toinen tutkittu käyttäytymismuoto oli jätteiden lajittelu ja kierrätys. Asennoituminen jätteiden lajittelua ja kierrätystä kohtaan on erittäin positiivinen. Se näkyy myös vastaajien käyttäytymisessä, sillä Tampereen kaupungin työntekijät lajittelevat ja kierrättävät jätteensä melko hyvin. Tästä huolimatta etenkin metallien sekä mehu- ja maitotölkkien ja muiden kartonkien kierrätyksessä on parantamisen varaa. Yksi selitys tähän saattaa olla se, että osa työntekijöistä epäilee näiden jättejakeiden kohdalla, ettei niitä todellisuudessa hyödynnetä. Toinen syy saattaa olla, ettei näitä jättejakeita kerätä jokaisen pihasta vaan niitä joutuu viemään erillisiin lajittelupisteisiin. Kolmas syy voi liittyä siihen, että mehu- ja maitotölkit pitää huuhdella ja litistää ja säilykepurkit huuhdella, jolloin niiden kierrätys saattaa tuntua työlämmältä kuin esimerkiksi paperin kierrätys. Tampereen kaupungin työntekijät pitävät kuitenkin jätteiden lajittelua ja kierrätystä helppona ja vaivattomana, eikä lajittelupisteiden sijaintikaan ole tutkimuksen mukaan kovin huono, vaikka parantamisen varaa löytyy. Työpaikan ilmapiiri koetaan myös kannustavana, mikä puhuu kierrätystoiminnan suosion puolesta.

Kolmantena käyttäytymismuotona tutkittiin kuluttamista. Tulosten perusteella Tampereen kaupungin työntekijöiden kulutuskäyttäytymisessä on huomattavasti parantamisen varaa. Tavaroita ostettaessa pakkausten määrään ja kierrätettävyyteen kiinnittää aina tai usein huomiota 35 % työntekijöistä. Tuotteiden ympäristöystävällisyyteen kiinnittää huomiota 41 %. Naiset ja hyvin koulutetut huomioivat nämä asiat muita useammin. Vain 17 % työntekijöistä huomioi ostotilanteessa tuotteiden valmistamisesta aiheutuneet ympäristövaikutukset. Sen sijaan kotimaisia tuotteita suosii jopa 81 %. Työntekijöistä 73 % ilmoittaa säästävänsä energiaa aina tai usein. Energian säästäminen kasvaa iän myötä.

Moni ihminen huolehtii tänä päivänä erinomaisesti jätteiden lajittelusta ja kierrätyksestä. Sen sijaan melko harva kiinnittää esimerkiksi ostotilanteessa huomiota tuotteiden valmistuksessa syntyneisiin ympäristövaikutuksiin tai pakkausten määrään. Myös itse kulutuksen vähentäminen unohtuu usein. Ihmiset saattavat kokea toimivansa riittävän ekologisesti, jos he kierrättävät kaikki jätteensä annettujen ohjeiden mukaisesti. Pelkkä kierrätys ei todellisuudessa kuitenkaan riitä estämään jatkuvasti kasvavien jätevuorten määrää ja kokoa. Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että suurin osa vastaajista kierrättää jätteensä asianmukaisesti, mutta vain hyvin harva kiinnittää huomiota omaan kulutukseensa ja sen laatuun.

Ympäristöpolitiikka

Työntekijöiden tietämys, että Tampereen kaupungilla on oma ympäristöstrategia on kohtalainen. Kolme viidestä työntekijästä tietää strategian olemassaolosta. Tietämys paranee koulutuksen, iän ja palvelusajan myötä. Ympäristöstrategian tavoitteiden tunteminen on kuitenkin suhteellisen huono. Työntekijöistä vain 5 % tuntee tavoitteet hyvin ja jopa yli puolet huonosti tai ei lainkaan. Naisten tietoisuus on jonkin verran parempi kuin miesten.

Vastaajista 42 % tiesi, että heidän yksiköllään on oma kestävä kehityksen ohjelma ja 13 % ettei ole. Lähes puolet vastaajista oli epävarmoja koko ohjelman olemassaolosta. Tietämys kestävä kehityksen ohjelmasta on ympäristöstrategian tavoin kohtalainen. Tietämys kasvaa koulutuksen

myötä. Kestävän kehityksen ohjelmassa esitetyt tavoitteet tunnettaan ympäristöstrategiaa paremmin, sillä vastaajista 19 % ilmoitti tuntevansa tavoitteet hyvin ja vain 26 % huonosti tai ei lainkaan. Naiset tuntevat tavoitteet miehiä huomattavasti paremmin. Tietämys kasvaa myös koulutuksen myötä.

Yksiköiden tiedotus kestävän kehityksen ohjelmista on työntekijöiden mukaan onnistunut melko hyvin, sillä jopa 71 % arvioi tiedotuksen hyväksi tai kohtalaiseksi. Naiset arvioivat tiedotuksen miehiä paremmaksi. Kestävän kehityksen ohjelma on toteutunut työntekijöiden mielestä sen sijaan vain kohtalaisesti, sillä 66 % arvioi sen toteutuneen vähintään kohtalaisesti ja viidennes huonosti. Kyselyn mukaan kestävän kehityksen ohjelman tavoitteet pystytään sisällyttämään omaan työhön suhteellisen hyvin. Tavoitteiden sisällyttäminen työnteossa tapahtuvaan päätöksentekoon on kuitenkin hieman vaikeampaa. Naiset arvioivat tavoitteiden sisällyttämisen päätöksentekoon onnistuvan miehiä paremmin.

Kestävän kehityksen ohjelmilla on saatu ainakin osa työntekijöistä muuttamaan päivittäistä työskentelyään, sillä reilu puolet arvioi työtapojensa muuttuneen joko jonkin verran tai paljon. Tästä huolimatta vähän alle puolet vastaajista on sitä mieltä, ettei kestävän kehityksen ohjelma ole muuttanut heidän työskentelytapojaan lainkaan tai ainoastaan vain vähän. Tulokset osoittavatkin, että työntekijät voisivat toteuttaa kestävän kehityksen ohjelman esittämiä tavoitteita vielä nykyistäkin paremmin, jos vain haluaisivat. Yli 10 vuotta Tampereen kaupungilla työssä olleiden joukossa työtapojen koetaan ovat muuttuneen keskimääräistä enemmän.

Työntekijöistä mielestä mahdollisuus toimia työpaikalla ympäristö huomioon ottaen esimerkiksi kierrätyksen ja energiansäästön suhteen on kohtalainen. Parannettavaa kuitenkin löytyy, sillä joka viides vastaaja arvioi työpaikan edellytykset huonoiksi ja 5 % vastaajista näki, ettei ympäristön huomioon ottavalle toiminnalle ole luotu heidän työpaikallaan minkäänlaisia edellytyksiä.

Tulosten sovellus

Kokonaisvaltaisen ympäristöstrategian edellytyksenä on koko henkilöstön sitoutuminen ympäristövastuuseen. Pelkät tiedot ja taidot eivät yksin riitä, vaan tarvitaan ennen kaikkea oikeaa asennoitumista ja tahtoa vaikuttaa ympäristöasioihin omassa työssään. (Linnanen ym.1994, 224.) Tutkimustulosten perusteella Tampereen kaupungin työntekijöiden suhtautuminen ympäristöasioihin ja usko omiin vaikutusmahdollisuuksiin on myönteinen. Positiivinen asennoituminen ympäristöasioihin luo kaupungille hyvät puitteet kehittää toimintaansa entistä ympäristöystävällisemmäksi. Tämä edellyttää ennen kaikkea johdon sitoutumista ympäristöasioihin ja sitä, että johtoporras jatkuvasti ja aktiivisesti viestii ympäristöasioista sekä osoittaa käytännön esimerkillään seisovansa sanojensa takana. Tätä kautta myös muu henkilöstö saadaan sitoutumaan yhteisiin tavoitteisiin. (Linnanen ym. 1994, 224.)

Koulutus ja tiedonjako toimivat avainasemassa Tampereen kaupungin kokoisen organisaation kehittämisessä. Muun muassa tämä tutkimus antaa päättäjille tietoa siitä, minkälaista koulutusta ja tietoa työntekijät kaipaavat. Viestinnässä on otettava huomioon, että ympäristöasioissa käytetty sanasto saattaa olla joillekin työntekijöille vierasta, joten sanoman ymmärretyksi tulemiseen kannattaa kiinnittää erityistä huomiota. Tehokkainta viestintä on, jos se voidaan toteuttaa kasvokkain ja pienissä ryhmissä. (Linnanen ym. 1994, 226.) Toinen tapa jakaa tietoa ja vaikuttaa asenteisiin on järjestää vapaaehtoisia vierailukäyntejä esimerkiksi erilaisiin jätteidenkäsittelylaitoksiin, jossa työntekijöillä on mahdollisuus saada omakohtaista kokemusta jätetuollon toimivuudesta. Näin saataisiin korjattua myös työntekijöiden mielikuvia jätteiden

hyötykäytöstä. Tällaisia vierailukäyntejä on Tampereen kaupungilla järjestetty jo aikaisemminkin, joten niistä tiedottamista/markkinointia voisi pyrkiä kehittämään houkuttelevammaksi. Myös erilaisten ympäristötempausten ja –ohjelmien avulla voidaan koettaa nostaa työpaikan me-henkeä ja edistää omatoimisuutta omaan työhön liittyvissä ympäristöasioissa, etenkin kun ne tapahtuvat henkilökunnan omasta aloitteesta ja heidän ehdoillaan (Linnanen ym. 1994, 225.)

Työmatkaliikkumisen suhteen Tampereen kaupunki voi pyrkiä lisäämään työntekijöiden joukkoliikenteen käyttöä joukkoliikennettä kehittämällä, mutta myös esimerkiksi tarjoamalla heille alennusta työmatkoihin liittyvistä lipuista. Myös muussa toiminnassa erilaisten ympäristöpainotteisten palkitsemisjärjestelmien kehittäminen saattaisi edistää ympäristöystävällistä toimintaa. Lisäksi olisi hyvä pohtia niitä esteitä ja syitä, joita työntekijöillä on joukkoliikenteen käyttöön suhteen. Myös työntekijöiden ajatusten ja mielipiteiden kuuleminen tässä asiassa esimerkiksi pienryhmäkeskusteluin voisi antaa hyviä ideoita kehitystyöhön. Työmatka-autoilun osalta etenkin miehille suunnattu erityisvalistus olisi perusteltua, jotta esimerkiksi seuraavanlaisista mielikuvista päästäisiin eroon. Eräs naispuolinen henkilö kommentoi kyselyssä miesten autonkäyttöä seuraavin sanoin:

”Yksityisautoilu nousee keskeiseksi aiheeksi ja ihan aiheesta. Itse kuljin polkupyörällä ja nysseillä lähes 50-vuotiaaksi ja katselin kun ”mies ja auto” ajoivat omia matkojaan. Sen jälkeen päätin, että voin minäkin jo lopun työuraani kulkea autolla ilman että raahaan painavia laukkuja ja ruokakasseja ruuhkabusseissa. Miehet katsovat, että arkipäivän ympäristönsuojelu on naisten asia.”

Kaiken kaikkiaan Tampereen kaupungin tarttuminen yksityisautoilun vähentämiseen voisi olla merkittävä ympäristöteko, vaikka se ei varmastikaan ole helppoa. Muutosvastarinnan torjumiseksi työntekijät pitäisi saada ymmärtämään toteutettavien toimenpiteiden tarpeellisuus ja perustelut.

Kulutuskäyttäytymisen kohdalla kannattaa myös panostaa koulutukseen ja tiedonjakoon. Työntekijöitä olisi hyvä opastaa ympäristöystävällisten tuotteiden ostamisessa ja kertoa kulutuksen vähentämisen tärkeydestä. On huomattava, että tässä tutkimuksessa työntekijöiden käyttäytymistä tutkittiin pääasiassa vain kolmen käyttäytymismuodon avulla. Myös muita tärkeitä käyttäytymismuotoja on olemassa, vaikka niitä ei tässä kyselyssä huomioitukaan.

Työpaikan ilmapiirin suhteen löytyy myös parannettavaa. Ilmapiirin muokkaaminen julkisia kulkuneuvoja suosivaksi vähentää varmastikin jonkin verran yksityisautoilua työmatkoilla. Ilmapiiriä voidaan muokata parhaiten tiedotusta parantamalla, mutta myös luomalla ympäristöystävälliselle toiminnalle entistä paremmat puitteet ja kannustamalla ihmisiä tällaiseen toimintaan. Samoin myös esimiesten ja johtoportaan esimerkki on tärkeä.

Tässä tutkimuksessa saatuja tietoja voidaan Tampereen kaupungin oman toiminnan lisäksi hyödyntää jatkossa myös vastaavissa tutkimuksissa, joissa tarkastellaan ihmisten asenteita ja käyttäytymistä. Mielenkiintoista olisi esimerkiksi toistaa tutkimus tietyn ajan välein, jolloin eri ajanjaksojen tuloksia voitaisiin verrata keskenään. Tällöin nähtäisiin, miten työntekijöiden suhtautuminen ympäristöasioihin muuttuu eri aikakausina ja miten kaupungin toiminta vaikuttaa niihin. Tämän tutkimuksen tuloksia olisi mielenkiintoista verrata myös koko Tamperetta käsittelevään tutkimukseen mikäli sellainen tullaan tekemään. Kaupungin organisaatio kattaa ison joukon tamperelaisia, joten tämän tutkimuksen voi olettaa kertovan jonkin verran myös itse kuntalaisten ympäristöasenteista. Tässä tutkimuksessa ei käytännön syiden takia ollut mukana kaupungin luottamushenkilöitä, joten heidän ympäristöasenteiden kartoittaminen voisi olla seuraava tutkimuskohde. Tämä olisi mielenkiintoista ja hyödyllistä jo pelkästään sen vuoksi, että luottamushenkilöt tekevät kaikki tärkeimmät kaupunkia koskevat päätökset ja vaikuttavat täten hyvin ratkaisevasti ympäristöasioiden huomioimiseen päätöksenteossa.

LÄHTEET:

Aalto, P. 1986. Kuluttajien ympäristöä koskevat asenteet. Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisuja D-77. Helsinki.

Ahokas, T. & Tanskanen, R. 2003. Kohti paikallista kestävää kehitystä – Yhteiset eurooppalaiset indikaattorit 3: Paikallinen liikkuvuus ja matkustajaliikenne Tampereella. Tampereen kaupunki, ympäristövalvontayksikkö. Saatavilla: <http://www.tampere.fi/ytoteto/tesu/liikkuv.pdf>.

Haavisto, T. & Lankinen, M. 1991. Ympäristöasenteet Helsingissä 1989. Helsingin kaupungin tietokeskuksen tutkimuksia 1991:6. Helsinki.

Järvinen, M. 1995. Ympäristöystävä vai vapaamatkustaja? Tutkimus nuorten ympäristöasenteista. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö, ympäristöpolitiikka 1. Helsinki: Painatuskeskus Oy.

Kaila-Kangas, L., Kangas, R. & Piirainen, H. 1994. Ympäristöasennebarometri. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja, sarja A 182. Helsinki: Painatuskeskus Oy.

Kauppi, J. 2003. Tampereen kaupunki. Henkilökohtainen tiedonanto 29.8.2003.

Kettunen, P. 2003. Tampereen kaupunki. Henkilökohtainen tiedonanto 19.12.2003.

Kivimäki, H. 2003. Näin lajittelu toimii neljällä alueella. Aamulehti 29.6.2003, Talous, A 12.

Kokkonen, T. 1997. Pohjoiskarjalaisten ympäristöasenteet. Kyselytutkimus pohjoiskarjalaisten ympäristöasenteista ja –käyttäytymisestä. Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen monisteita 20. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.

Lankinen, M. 1995. Ympäristöasenteet Helsingissä vuonna 1994. Helsingin kaupungin tietokeskuksen tutkimuksia 1995:13. Helsinki.

Linnanen, L., Boström, T. & Miettinen, P. 1994. Ympäristöjohtaminen. Elinkaariajattelu yrityksen toiminnassa. Juva: WSOY.

Nurmio, H. 2001. Arkielämäänsä elävä yksilö ympäristöpoliittisena toimijana. Teoksessa Y. Haila & P. Jokinen (toim.) Ympäristöpolitiikka. Mikä ympäristö, kenen politiikka. Jyväskylä: Gummerus, 143-148.

Simola, U. 2003. Taas roskapussi täynnä! Taloustaito, Veronmaksajan talouslehti 10/2003, 6-11.

Suhonen, P. 1994. Mediat, me ja ympäristö. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Suomalainen, S. 2003. Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Tampere. Henkilökohtainen tiedonanto 10.10.2003.

Tampereen kaupungin kestävä kehityksen raportti. 2003. Tampereen kaupunki. Saatavilla myös: <http://www.tampere.fi/projekti/kestavakehitys/kekeraportti.pdf>.

Tampereen kaupungin viralliset www-sivut. Saatavilla: <http://www.tampere.fi>.

Tampereen kaupungin liikennelaitos: Kertomus vuoden 2002 toiminnasta. 2003. Tampere: Kirjapaino Öhring Ky. Saatavilla myös: http://www.tampere.fi/tkl/tkl_toimintakertomus02.pdf.

Tampereen kaupungin yleiset jätehuoltomääräykset. Tampereen kaupunginvaltuuston päätös 2.12.1998. Annettu jätelain 17 §:n nojalla. Saatavilla myös: <http://www.tampere.fi/hallinto/jhmaar.htm>.

Tanskanen, E. Ympäristö 1994. Kulutus, tieto, asenteet ja ympäristöpolitiikka. Tilastokeskus. Muistio 1995:6. Helsinki: Painatuskeskus Oy.

Tarkistettu valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2005. 2002. Hyväksytty 1.9.2002. [Viitattu 11.11.2003]. Saatavilla: <http://www.vyh.fi/ympsuojate/valtak/tjs2005.pdf>.

Tilastokeskuksen StatFin –tilastopalvelu [online]. [Viitattu 15.10.2003]. Saatavilla: <http://www.tilastokeskus.fi>.

Tulokas, R. 1998. Suomalaiset ja ympäristö. Tilastokeskus. SVT Ympäristö 1998:10. Helsinki: Hakapaino Oy.

Tulokas, R. 2002. Suomalaiset ja ympäristö. Tilastokeskus. SVT Ympäristö 2002:1. Helsinki: Hakapaino Oy.

Uusitalo, L. 1986. Suomalaiset ja ympäristö. Tutkimustaloudellisen käyttäytymisen rationaalisuudesta. Acta Academicae Oeconomicae Helsingiensis. Series A:49. Helsinki.

Uusitalo, L. 1991. Oma etu vai yhteinen hyvä? Ympäristötietoisuuden ja toiminnan ristiriita. Teoksessa I. Massa & R. Sairinen (toim.) Ympäristökysymys. Ympäristöuhkien haaste yhteiskunnalle. Helsinki: Gaudeamus. 24-48.

Uusitalo, L. 1992. Asenteiden ja käyttäytymisen ristiriita – haaste ympäristökasvatukselle. Teoksessa A. Kajanto. (toim.) Ympäristökasvatus. Vapaan sivistystyön 33. vuosikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 58-68.

Wahlström, E., Hallanaho, E-L. & Manninen, S. 1996. Suomen ympäristön tulevaisuus. Helsinki: Oy Edita Ab.

Yhteistyöllä ympäristön ykköseksi. 2002. Tampereen kaupungin ympäristöstrategia vuosiksi 2003-2012. KH 5.5.2003. Saatavilla myös: <http://www.tampere.fi/ytoteto/yva/tehtava/ympopol/ympstrat.htm>.